



Green  
Building  
Council  
Italia

23 aprile 2024

SEMINARIO TEMATICO

## L'edificio e il suo contesto urbano per una migliore qualità della vita

**Andrea Boeri**

*Professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura  
presso l'Università di Bologna*

## Il quartiere come cellula della rigenerazione urbana

Con il supporto di:



INFOWEB



PROSPECTA  
FORMAZIONE  
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

In collaborazione con:

[www.gbcitalia.org](http://www.gbcitalia.org)



Green  
Building  
Council  
Italia

# SEMINARIO: L'EDIFICIO E IL CONTESTO URBANO PER UNA MIGLIORE QUALITÀ DELLA VITA

## Il Quartiere nelle strategie di rigenerazione urbana

**Andrea Boeri**

Università di Bologna

Bologna 23.4.2024

[andrea.boeri@unibo.it](mailto:andrea.boeri@unibo.it)







## BUILDING SECTOR IN EU

40% energy consumption

36% CO<sub>2</sub> emissions

1% housing stock deeply

renovated each year

## CITIES

>65% energy consumption

>70% CO<sub>2</sub> emissions

4% EU land area

75% EU citizens





ROSSINI SQUARE, Bologna (IT)  
Ph. Margherita Caprilli, 2020.

# European Green Deal \_ EGD

December 2019

- reducing emissions by 55% by 2030
- becoming the first climate neutral continent by 2050

**Cities Mission** 2021-23 (mobility, energy, urban planning)

- **100 Climate - Neutral and Smart Cities by 2030** — by and for the citizens
- Climate City Contracts

# 100 climate neutral cities

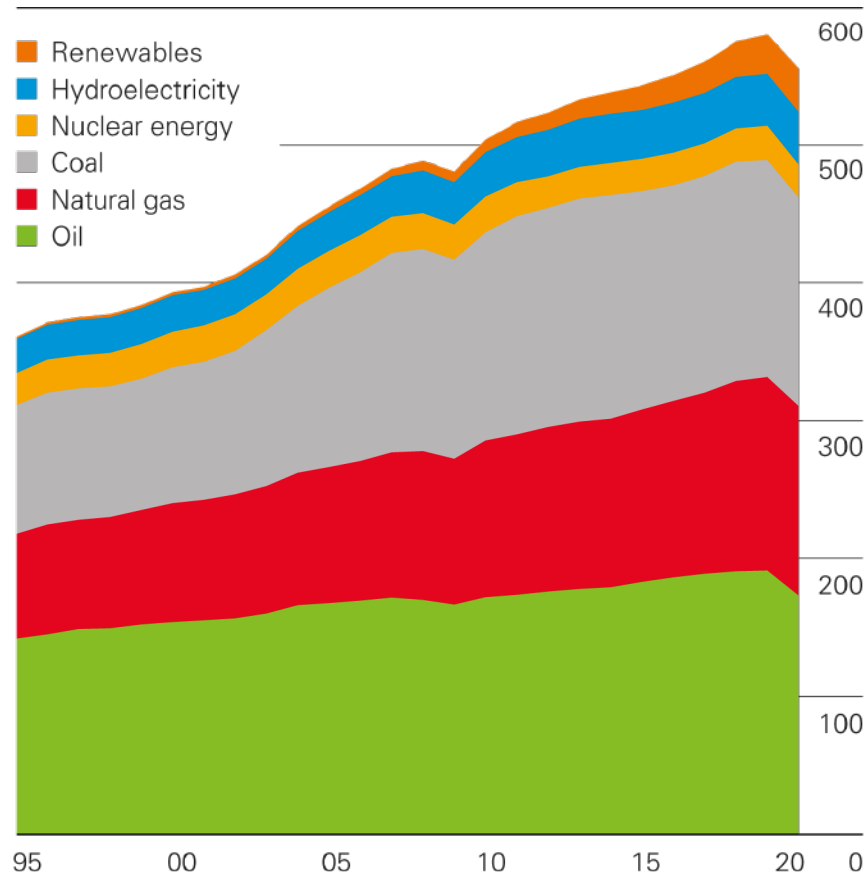
by 2030 by and for the citizens



# Consumo mondiale fonti di energia primaria

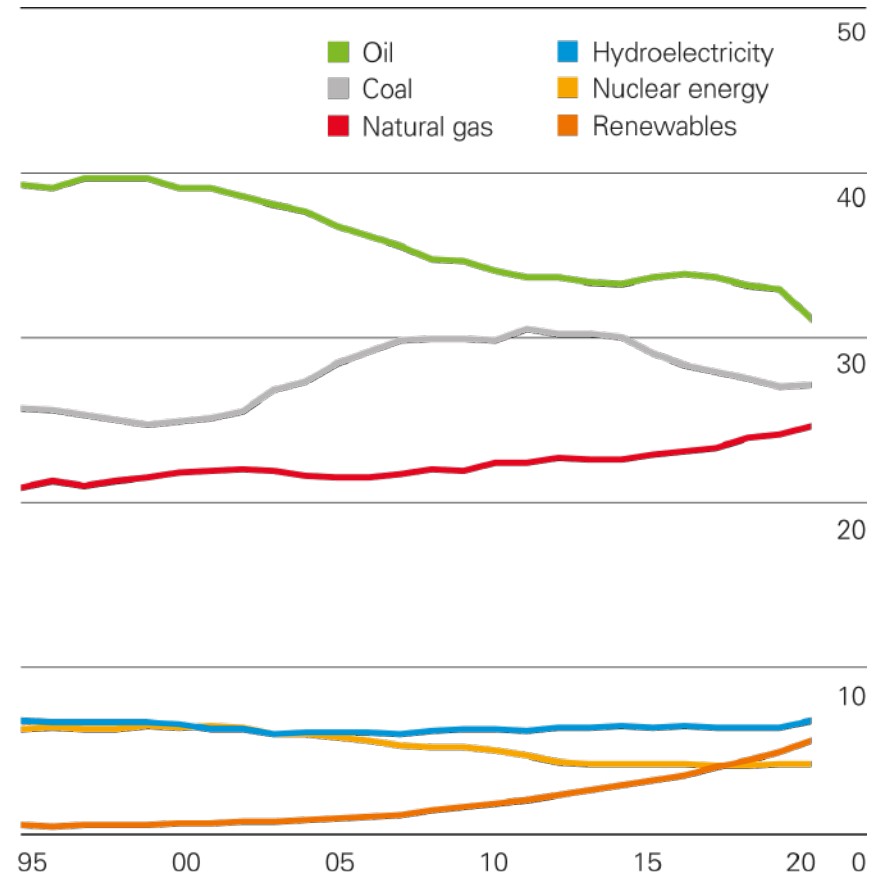
## World consumption

Exajoules



## Shares of global primary energy

Percentage



Statistical Review of World Energy 2021

© BP p.l.c. 2021

courtesy of Prof. C.A. Nucci



# EU - Level Technical Guidance on adapting buildings to climate change

## BEST PRACTICE GUIDANCE

**Climate** forms a key consideration in the design, construction and operation of buildings.

**Climate change is causing observable effects** on the environment and impacting the buildings in which we live and work.

Some of these observable effects include **more extreme temperatures, higher wind speeds and heavier precipitations**, all which negatively impact buildings and their users.

The **EU Taxonomy** categorises the hazards as related to:

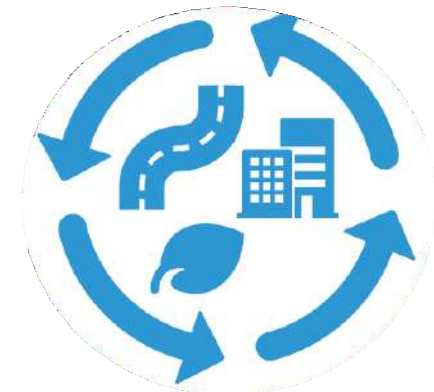
- **Temperature**
- **Wind**
- **Water**
- **Solid mass**

with specific hazards identified either as **chronic or acute**.

Hazards that significantly impact a building and its users and have therefore been identified as

**Priority hazards:**

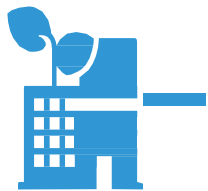
- **Heat wave**
- **Storms**
- **Heavy precipitation**
- **Flooding**
- **Subsidence**
- **Drought**



The **Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)** Assessment Report 6 (AR6) states that ‘**information on climate risks needs to be embedded into the architectural design, delivery and retrofitting of housing**’.

Climate vulnerability and risk assessments (CVRAs) are effective tools to determine the relevant climate hazards to a building and inform the implementation of **adaptation measures**.

	Temperature related	Wind related	Water related	Solid mass related
Chronic	Changing temperature (air, freshwater, marine water)	Changing wind patterns	Changing precipitation patterns and types (rain, hail, snow/ice)	Coastal erosion
	Heat stress		Precipitation and/or hydrological variability	Soil degradation
	Temperature variability		Ocean acidification	Soil erosion
	Permafrost thawing		Saline intrusion	Solifluction
			Sea level rise	
			Water stress	
Acute	Heat wave	Cyclone, hurricane, typhoon	Drought	Avalanche
	Cold wave / frost	Storm (blizzards/ dust / sandstorms)	Heavy precipitation (rain/hail/snow/ice)	Landslide
	Wildfire	Tornado	Flood (coastal, fluvial, pluvial, ground water)	Subsidence
			Glacial lake outburst	



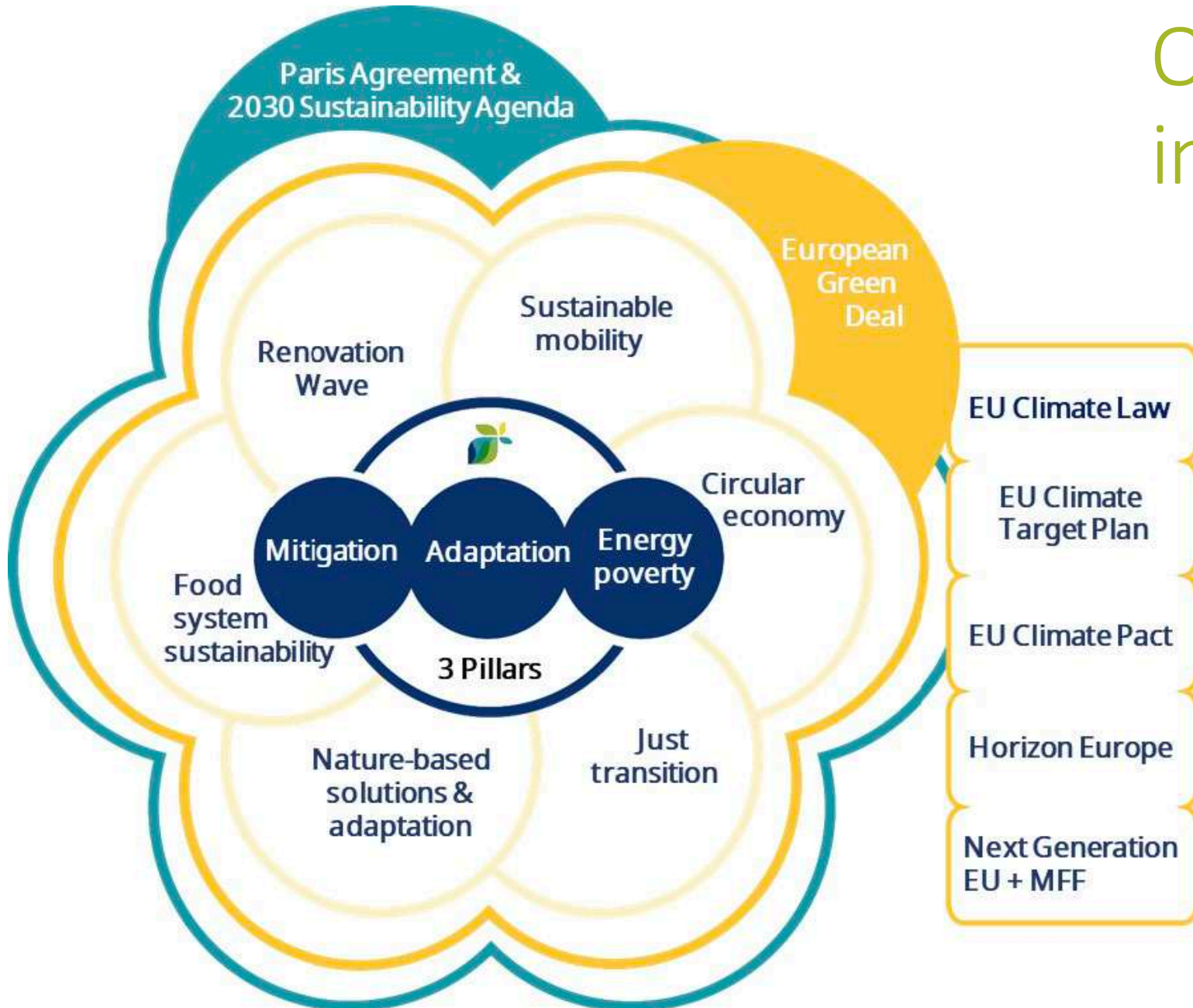
EU Taxonomy –  
Classification of climate-related hazards with **priority hazards highlighted in blue**



# Qualità urbana come integrazione di fattori:

- architettonici
- ambientali
- economici
- sociali

Strategie di mitigazione e di adattamento



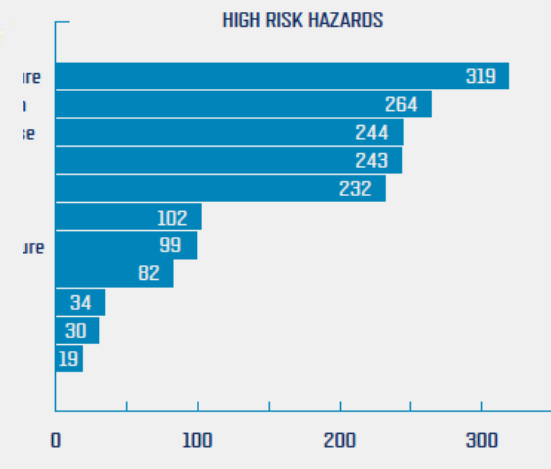
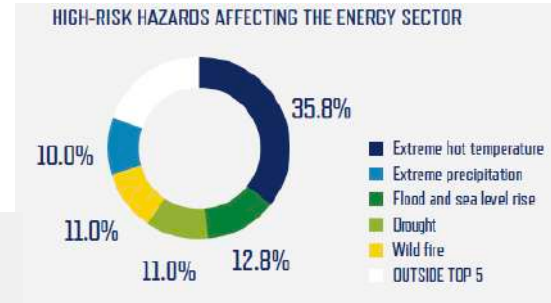
# ENERGIZING CITY CLIMATE ACTION

THE 2022 GLOBAL COVENANT OF MAYORS IMPACT REPORT

# GCcM-Global Covenant of Mayors for Climate & Energy

Source: 2022 – GCcM-Global Covenant of Mayors for Climate & Energy - Impact Report  
<https://www.globalcovenantofmayors.org/impact2022/>

## A GROWING ALLIANCE OF CITIES AND LOCAL GOVERNMENTS



The Global Covenant of Mayors for Climate and Energy (GCcM) is the world's largest alliance for city climate leadership with over 12,500 signatories, across 144 countries. Over the past 12 months, the alliance has attracted over 900 new cities and local governments.

**12,613 COMMITTED CITIES**

**9,693 CITIES**

**MITIGATION**

Three steps

- Inventory 5,576 cities
- Target 9,515 cities
- Plan 5,596 cities

**2,315 CITIES**

**ADAPTATION**

Three steps

- Assessment 774 cities
- Goal 2,161 cities
- Plan 630 cities

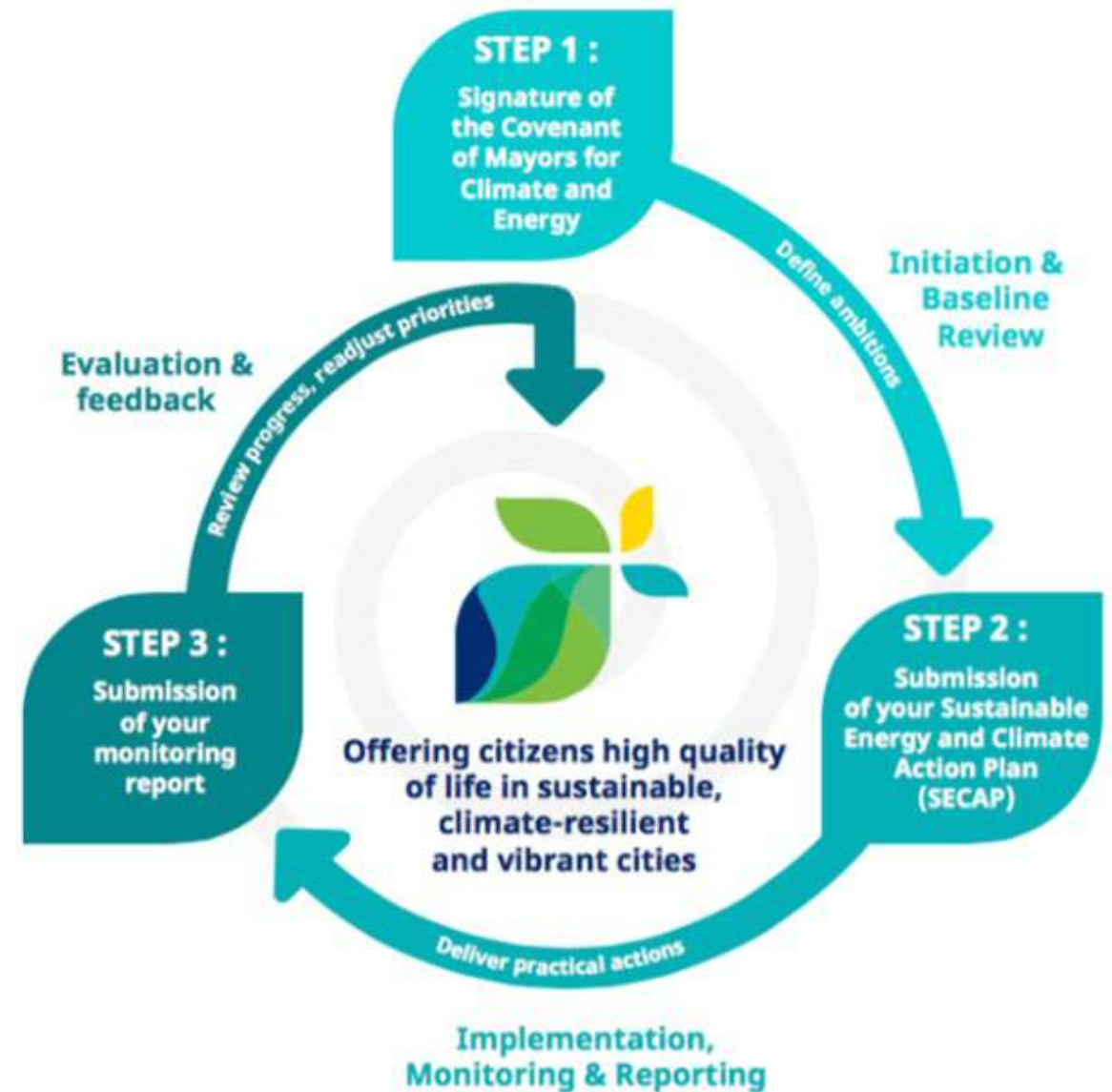
**ENERGY ACCESS & POVERTY**

Available in 2023



# Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAP)

are considered **effective strategies** adopted by municipalities **to coordinate** medium-long terms **urban energy transition processes**.



# Rigenerazione Urbana: strategia integrata per il processo di transizione ecologica

- **Approccio strategico integrato** che mira alla riqualificazione del territorio con una **visione di insieme delle problematiche urbane e delle città** con **obiettivi di carattere fisico, ambientale, sociale ed economico**.
- **L'edificio e il suo contesto: sistema edifici – spazi aperti**
- Prospettiva: **neutralità climatica** tramite un **processo di transizione ecologica**, nel periodo tra 2030- 2050.
- **Sinergia e collaborazione** tra i diversi enti e soggetti, pubblici e privati, attivi sul territorio (*tra i quali le multi utilities*)

Tra i principali obiettivi:

- **resilienza** agli effetti dei cambiamenti climatici
- **sostenibilità energetica** (*riduzione dei fabbisogni, incremento dell'efficienza, incremento della produzione collettiva di energia rinnovabile, supporto alle Comunità Energetiche Rinnovabili*)
- **inclusione sociale** (*partecipazione dei cittadini, attenzione alle criticità sociali ed economiche*)
- decarbonizzazione del sistema di **mobilità** (*eccesso di mezzi privati Italia media 759/1000 ab., alti indici di congestione*)
- **assorbimento** e stoccaggio del **carbonio**
- **Infrastrutture verdi e blu**, capaci di integrare mitigazione e adattamento
- ruolo e qualificazione del **sistema di spazi urbani** di fruizione collettiva
- **digitalizzazione** (*implementazione e gestione servizi, Digital Twin*)







SI	?	NO	Localizzazione e Collegamenti del Sito	Max 28
SI			Prereq. 1 Localizzazione intelligente	Obbligatorio
SI			Prereq. 2 Specie in pericolo e comunità ecologiche	Obbligatorio
SI			Prereq. 3 Conservazione delle zone umide e corpi idrici	Obbligatorio
SI			Prereq. 4 Valorizzazione degli usi rurali	Obbligatorio
SI			Prereq. 5 Prevenzione di aree soggette a esondazione	Obbligatorio
			Credito 1 Localizzazione preferenziale	1 - 10 <sup>†</sup>
			Credito 2 Riqualificazione di siti dismessi e di terreni contaminati	1 - 2
			Credito 3 Accessibilità al sistema di trasporto pubblico	1 - 7 <sup>†</sup>
			Credito 4 Mobilità ciclabile	1 - 2
			Credito 5 Prossimità delle residenze ai luoghi di lavoro	1 - 3
			Credito 6 Protezione dei versanti ripidi	1
			Credito 7 Progettazione del sito per habitat, zone umide e corpi idrici	1
			Credito 8 Ripristino dell'ambiente naturale, delle zone umide e dei corpi idrici	1 <sup>†</sup>
			Credito 9 Gestione a lungo termine della conservazione dell'habitat, delle zone umide e dei corpi idrici	1

SI	?	NO	Innovazione nella Progettazione	Max 6
			Credito 1 Innovazione nella progettazione e prestazione esemplare	1 - 5
			Credito 2 Professionista Accreditato	1

SI	?	NO	Priorità Regionale	Max 4
			Credito 1 Priorità Regionale	1 - 4

SI	?	NO	Organizzazione e Programmazione del Quartiere	Max 43
SI			Prereq. 1 Caratteristiche minime per la fruibilità pedonale delle strade	Obbligatorio
SI			Prereq. 2 Sviluppo compatto - densità minima	Obbligatorio
SI			Prereq. 3 Comunità connesse e aperte - prestazione minima	Obbligatorio
			Credito 1 Fruibilità pedonale delle strade	1 - 9
			Credito 2 Sviluppo compatto	1 - 6
			Credito 3 Quartieri ad uso misto	1 - 4
			Credito 4 Tipologie abitative ed edilizia sociale	1 - 7
			Credito 5 Riduzione delle aree di parcheggio	1
			Credito 6 Comunità connesse e aperte	1 - 2
			Credito 7 Punti di interscambio	1
			Credito 8 Gestione della domanda di trasporto	1 - 2
			Credito 9 Accesso agli spazi pubblici	1
			Credito 10 Accesso alle attività ricreative	1
			Credito 11 Visitabilità ed accessibilità universale	1
			Credito 12 Coinvolgimento ed apertura verso la comunità	1 - 2
			Credito 13 Produzione locale di generi alimentari	1 <sup>†</sup>
			Credito 14 Viali alberati e strade ombreggiate	1 - 2
			Credito 15 Complessi scolastici di quartiere	1
			Credito 16 Clima acustico	1 - 2

SI	?	NO	Infrastrutture ed Edifici Sostenibili	Max 29
SI			Prereq. 1 Edifici sostenibili certificati - prestazione minima	Obbligatorio
SI			Prereq. 2 Minima prestazione energetica degli edifici	Obbligatorio
SI			Prereq. 3 Riduzione dell'utilizzo di acqua negli edifici	Obbligatorio
SI			Prereq. 4 Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere	Obbligatorio
			Credito 1 Edifici sostenibili certificati	1 - 5 <sup>†</sup>
			Credito 2 Ottimizzazione delle prestazioni energetiche degli edifici	1 - 2 <sup>†</sup>
			Credito 3 Ottimizzazione dell'utilizzo dell'acqua negli edifici	1 <sup>†</sup>
			Credito 4 Gestione efficiente delle acque a scopo irriguo	1 <sup>†</sup>
			Credito 5 Riuso degli edifici	1 <sup>†</sup>
			Credito 6 Conservazione delle risorse storiche e riuso compatibile	1 <sup>†</sup>
			Credito 7 Minimizzazione degli impatti sul sito	1
			Credito 8 Gestione delle acque meteoriche	1 - 4 <sup>†</sup>
			Credito 9 Riduzione dell'effetto isola di calore	1 <sup>†</sup>
			Credito 10 Orientamento solare	1 <sup>†</sup>
			Credito 11 Produzione di energia da fonte rinnovabile in sito	1 - 3 <sup>†</sup>
			Credito 12 Reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento	1 - 2 <sup>†</sup>
			Credito 13 Efficienza energetica delle infrastrutture	1 <sup>†</sup>
			Credito 14 Gestione delle acque reflue	1 - 2 <sup>†</sup>
			Credito 15 Riuso e riciclo nelle infrastrutture	1 <sup>†</sup>
			Credito 16 Infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi	1
			Credito 17 Riduzione dell'inquinamento luminoso	1





# LEED v4 for BD+C: New Construction and Major Renovation

## Checklist di progetto

Si ? No

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Processo integrato	1
--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------	--------------------	---

### 0 0 0 Localizzazione e Trasporti (LT) 16

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Localizzazione in aree certificate LEED ND	16
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Salvaguardia delle aree sensibili	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Siti ad alta priorità	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Densità circostante e diversificazione dei servizi	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Accessibilità a servizi di trasporto efficienti	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Infrastrutture ciclabili	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dell'estensione dei parcheggi	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Veicoli green	1

### 0 0 0 Sostenibilità del Sito (SS) 10

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Prevenzione dell'inquinamento da attività di cantiere	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Valutazione del sito	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Sviluppo del sito - Protezione e ripristino degli habitat	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Spazi aperti	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Gestione delle acque meteoriche	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dell'effetto isola di calore	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dell'inquinamento luminoso	1

### 0 0 0 Gestione efficiente delle acque (WE) 11

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Riduzione dei consumi di acqua per usi esterni	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Riduzione dei consumi di acqua per usi interni	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Contabilizzazione dei consumi idrici a livello di edificio	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dei consumi di acqua per usi esterni	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dei consumi di acqua per usi interni	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Utilizzo dell'acqua delle torri di raffreddamento	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Contabilizzazione dei consumi idrici	1

### 0 0 0 Energia e Atmosfera (EA) 33

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Commissioning e verifiche di base	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Prestazioni energetiche minime	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Contabilizzazione dei consumi energetici a livello di edificio	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Gestione di base dei fluidi refrigeranti	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Commissioning avanzato	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Ottimizzazione delle prestazioni energetiche	18
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Sistemi avanzati di contabilizzazione dei consumi energetici	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Programmi di gestione energetica Demand Response	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Produzione energetica da fonti rinnovabili	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Gestione avanzata dei fluidi refrigeranti	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Energia verde e compensazione delle emissioni	2

Progetto:

Data:

### 0 0 0 Materiali e Risorse (MR) 13

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Stoccaggio e raccolta dei materiali riciclabili	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Pianificazione della gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Riduzione dell'impatto del ciclo di vita dell'edificio	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Dichiarazione e ottimizzazione dei prodotti da costruzione - Dichiarazione EPD	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Dichiarazione e ottimizzazione dei prodotti da costruzione - Provenienza delle materie prime	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Dichiarazione e ottimizzazione dei prodotti da costruzione - Componenti	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione	2

### 0 0 0 Qualità ambientale interna (EQ) 16

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Requisiti minimi per la qualità dell'aria interna	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prereq	Gestione ambientale del fumo di tabacco	Obbligatorio
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Strategie avanzate per la qualità dell'aria interna	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Materiali basso emissivi	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Piano di gestione della qualità dell'aria interna in fase di costruzione	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Verifica della qualità dell'aria interna	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Comfort termico	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Illuminazione interna	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Luce naturale	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Viste di qualità	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Prestazioni acustiche	1

### 0 0 0 Innovazione (IN) 6

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Innovazione	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Professionista accreditato LEED	1

### 0 0 0 Priorità regionali (RP) 4

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Priorità regionale - Specificare credito	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Priorità regionale - Specificare credito	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Priorità regionale - Specificare credito	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Credito	Priorità regionale - Specificare credito	1

### 0 0 0 TOTALE Punteggio possibile: 110

Certified: 40-49 punti, Silver: 50-59 punti, Gold: 60-79 punti, Platinum: 80-110 punti

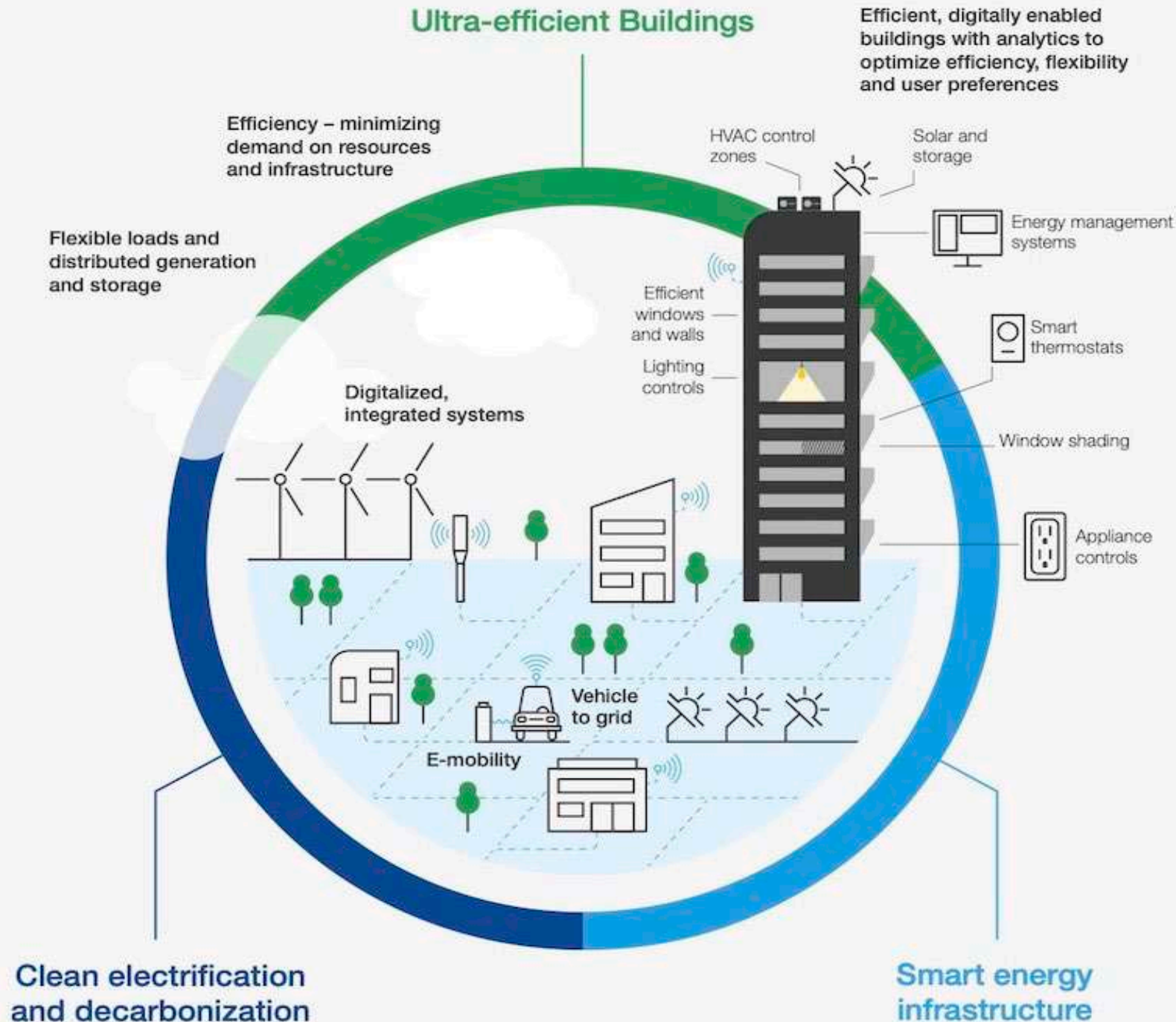


# Approccio integrato e sistemico

Per accelerare la transizione urbana l'integrazione è il fattore chiave.

Occorre implementare soluzioni volte a promuovere:

- l'aumento dell'efficienza e della flessibilità energetica;
- l'aumento della quota di energie rinnovabili supportate da soluzioni di accumulo;
- nuovi schemi e servizi di mobilità sostenibile;
- Integrazione dispositivi ICT.

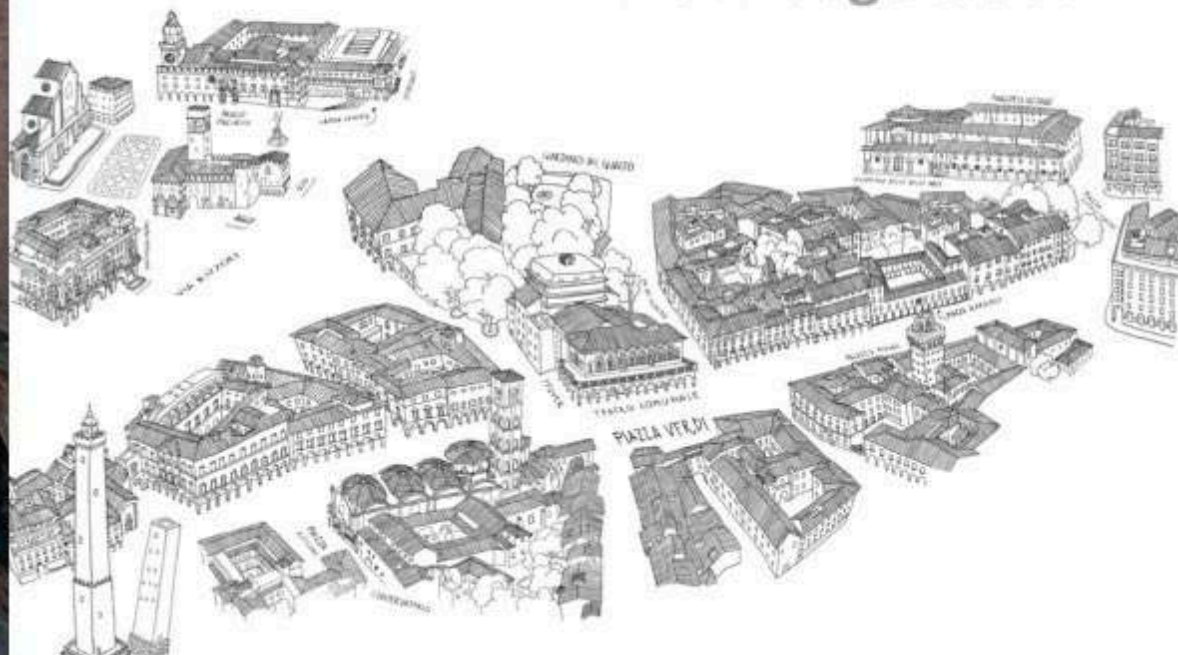




Città: laboratorio di conoscenza e innovazione



Regeneration and  
Optimisation of  
Cultural heritage in  
creative and  
Knowledge cities



Horizon 2020

Programma: *Cultural Heritage as a driver for sustainable growth, asse Climate - Greening the*



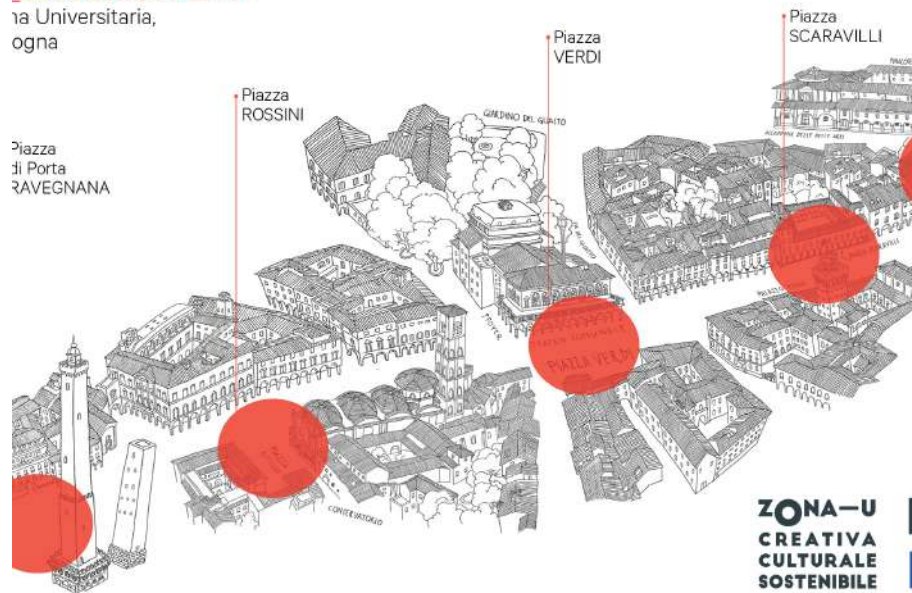
# ROCK | accessibilità e valorizzazione dello spazio pubblico

## LE CINQUE PIAZZE

l'iniziativa per prendersi cura della zona U

**28 settembre 2019**

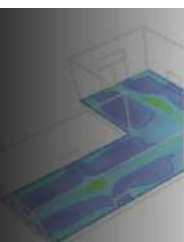
1a Universitaria,  
ogni



## ROCK | conservare e innovare

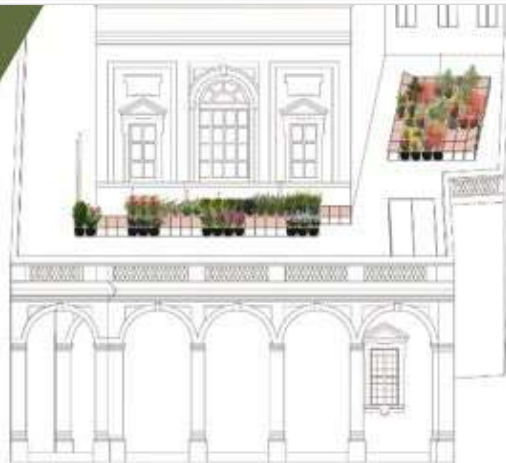
Che tempo fa  
in biblioteca

Monitoraggio  
del microclima della BUB



## TERRAZZA VERDE TEATRO COMUNALE

nei giorni di spettacolo la terrazza  
è aperta dalle h. 19.00 > h. 01.00  
info e prenotazioni tavoli  
call. 3913556925



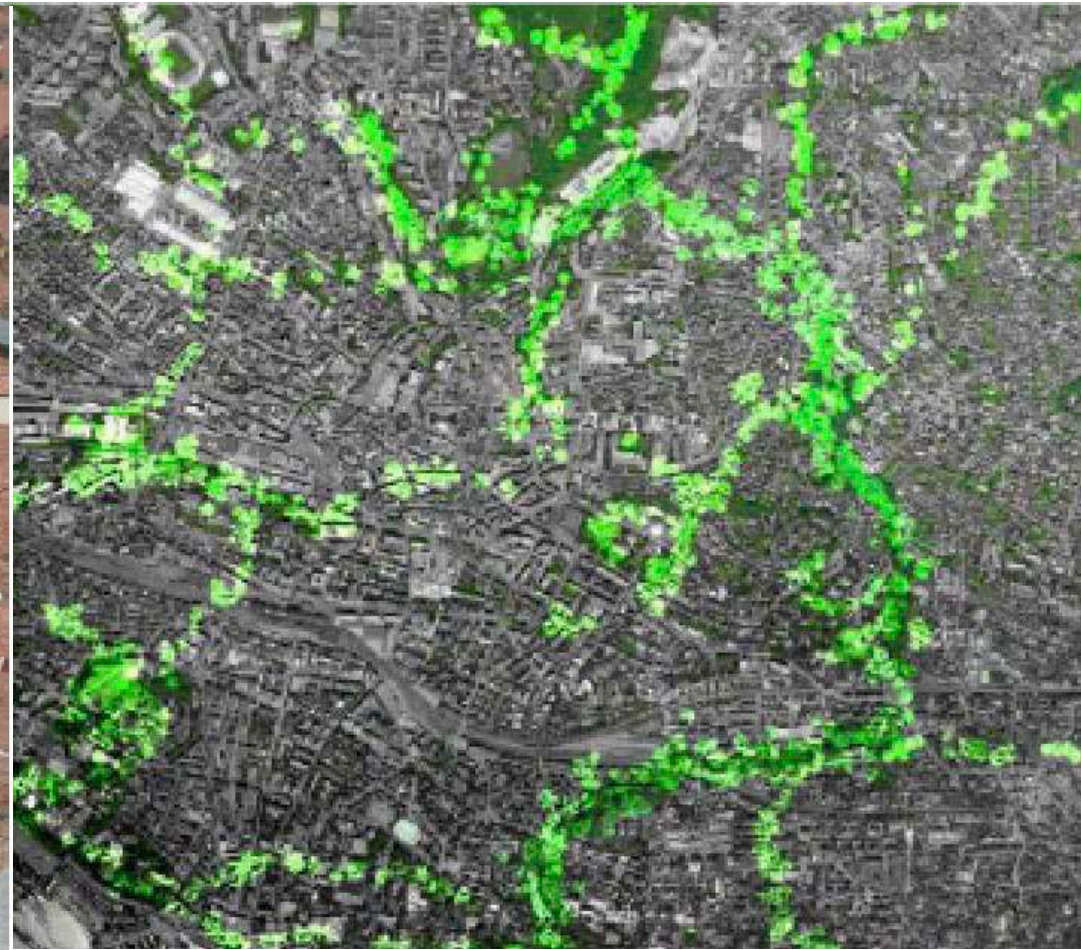
INAUGURAZIONE

ROCK ZONA-U





# Micro-design e mitigazione





**GECO**

# Pilastro-Roveri district



1 km



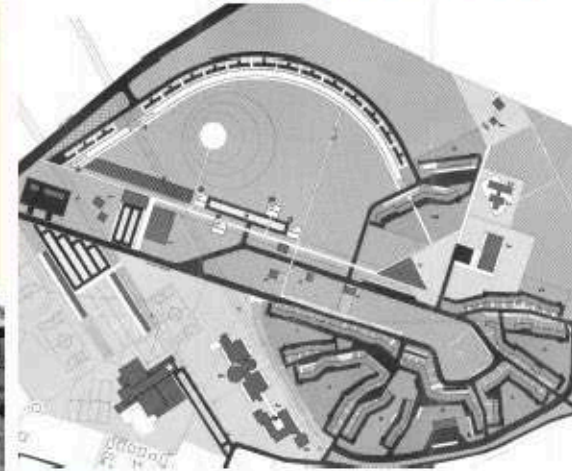


## Complesso residenziale Il Pilastro

Bologna 1962-1986



Progettazione	1962
Realizzazione	9 luglio 1966 (inaugurazione primo nucleo)-1986
Localizzazione	Bologna, quartiere San donato
Area	33 ha
Abitanti	9.100
Alloggi	2.000
Tipo Edilizio	Vari
Progettisti	Arch. Santini Arch. Trebbi, Arch. Gresleri, Ing. Brighetti
Committenza	I.A.C.P. (Istituto Autonomo Case Popolari)



**PILASTRO (1962) 2.000 alloggi - Virgolone (1975) 552 alloggi**



## Small and Medium-size Companies

## Large Renewable Energy Producers

## Large Residential Settlements



**CAAB**

Centro AgroAlimentare Bologna



**ROVERI**

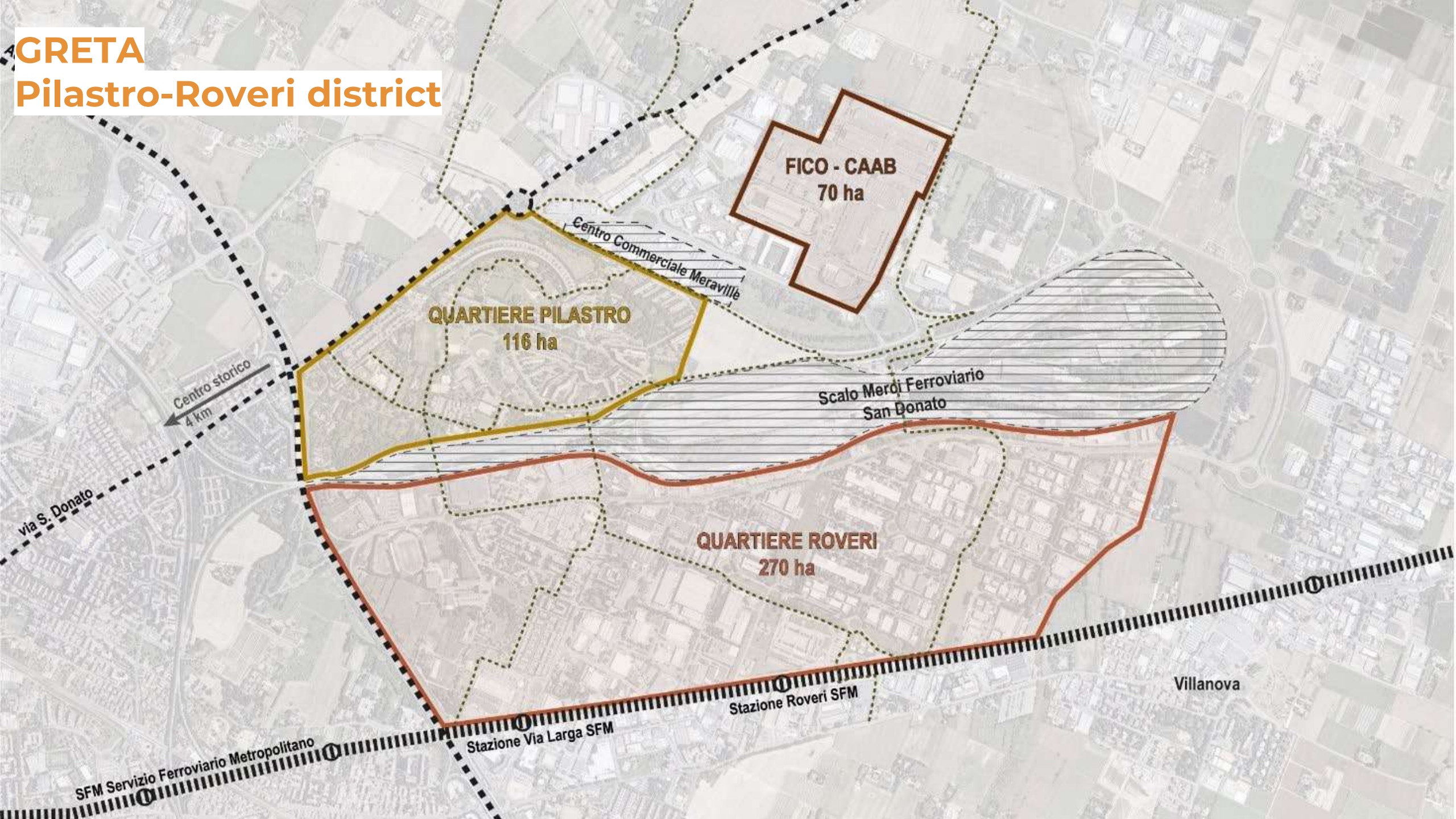


**PILASTRO**



# GRETA

## Pilastro-Roveri district





# GRETA project – Green Energy Transition Actions

We will study energy citizenship in six case studies and consult citizens in 25 European countries.

### GRETA CASE STUDIES

Natural gas-free neighbourhoods  
**THE NETHERLANDS**

MobileCityGame – A virtual community for sustainable mobility, **GERMANY**

Ur Beroa – energy efficiency-driven cooperative, **SPAIN**

Renewable energy district – Bologna Pilastro-Roveri, **ITALY**

Coopérnico – renewable energy-driven cooperative, **PORTUGAL**

Electric autonomous and connected mobility network, **EUROPEAN-WIDE**

**Project's duration: 2,5 years (start May 2021 – end October 2023)**



Energy citizen is a person or group of people who actively participate in clean energy transition.

This can mean...

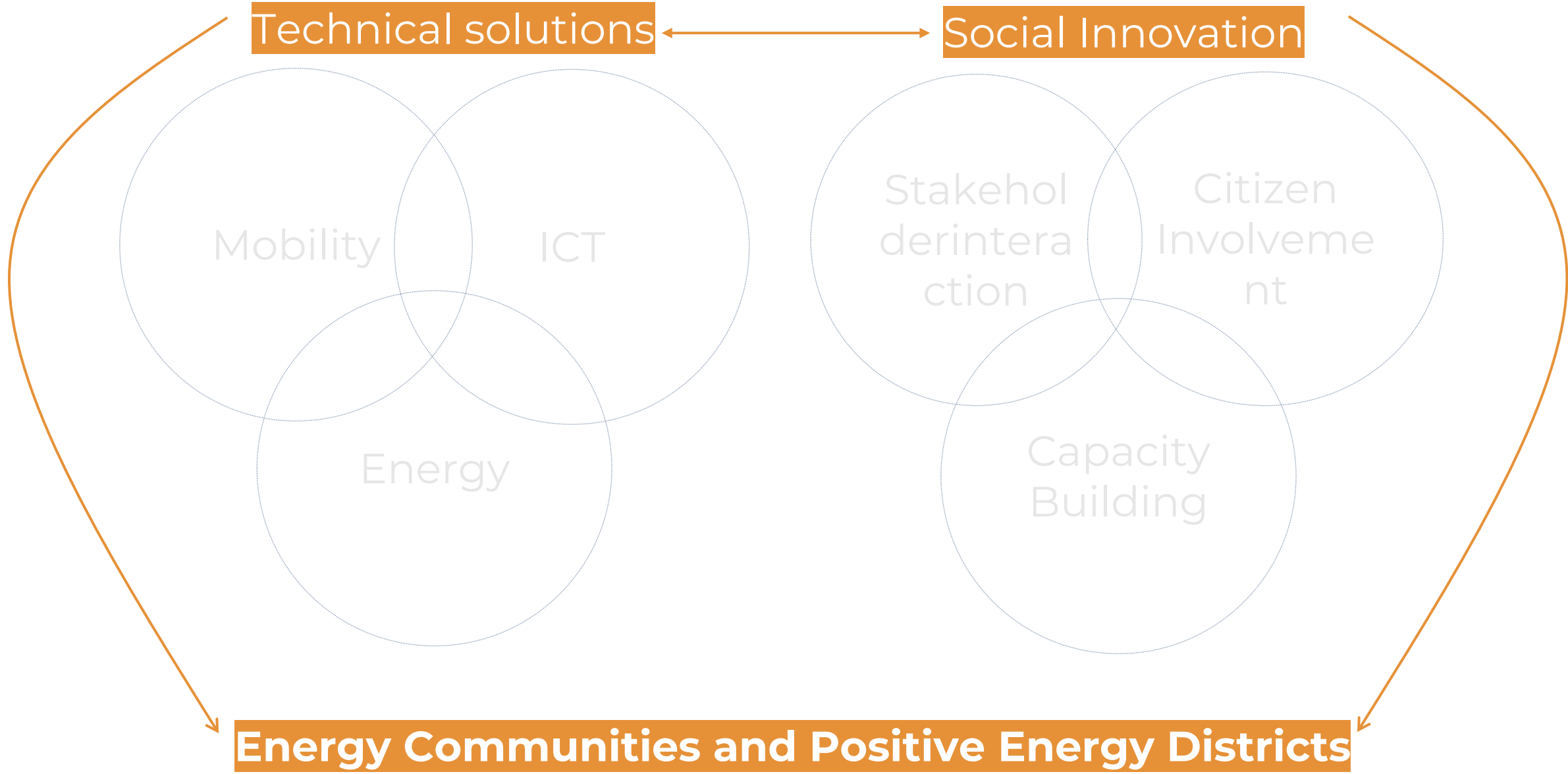
- ⚡ discussing energy-related issues within your community
- ⚡ monitoring and adjusting your energy consumption
- ⚡ making conscious energy choices like heating your home with renewable energy
- ⚡ producing and selling your own energy



 This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101022317.



# Technical Solution and Social Innovation



Technical solutions

Social Innovation

Mobility

ICT

Energy

Stakeholder  
interaction

Citizen  
Involvement

Capacity  
Building

Energy Communities and Positive Energy Districts

# COST 'PED-EU-NET'



PED  
EU  
NET

## Involved countries:

Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Israel, **Italy**, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Moldova, Montenegro, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom.

## Scope

'**PED-EU-NET**' **COST Action** will drive the deployment of PEDs by harmonizing, sharing and disseminating knowledge and breakthroughs on PEDs across different stakeholders, domains and sectors at the national and European level.

It will establish a PED innovation eco-system to facilitate open sharing of knowledge, exchange of ideas, pooling of resources, experimentation of new methods and co-creation of novel solutions across Europe.

## Period

09.2021 - 09.2024



# Let's Gov - GOverning the Transition through Pilot Actions



International project funded under Horizon 2020 – Net Zero Cities Grants

Coordinator: Municipality of Bologna

Partners: University of Bologna, AESS, Energy Center, Municipalities of Milano, Bergamo, Parma, Padova, Torino, Roma, Firenze, Prato

Project duration (TBC): June 2023 – May 2025

**Let'sGOv is the shared proposal from the 9 Italian cities selected by the Mission «100 Carbon Neutral and Smart Cities by 2030»**

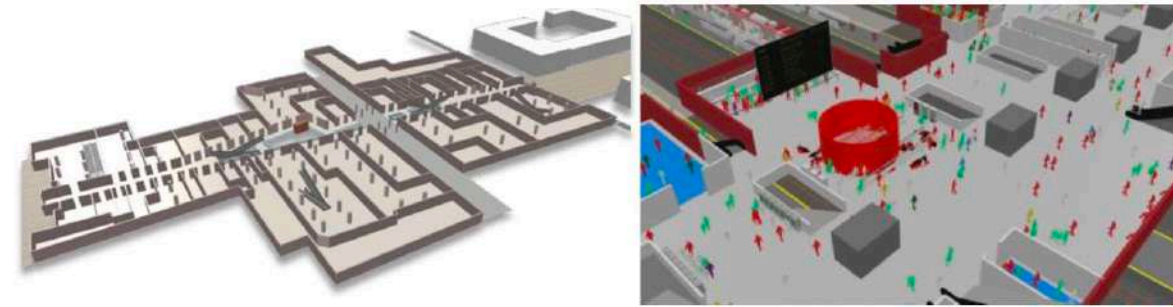
The objective is to 'team up' in order to enhance the **innovation factor of the transition pathway** and become a **pilot for other cities**. Through the exploration of empowered **governance models** by which new forms of energy alliances are agreed, new financial sources for energy transition are unlocked, a multi-level and multi-stakeholder approach is applied, and data-powered energy management models are developed the project intends to accelerate climate neutrality and significantly reduce CO2 equivalent emissions.





# • Safe Cities

Action, Grant Agreement 101073945 | 2022-2025



## Obiettivi:

- Definire un **Security and Vulnerability Assessment (SVA)** per gli spazi pubblici e di rilevante interesse
- **Integrare i cittadini** nei processi decisionali riguardanti la sicurezza degli spazi pubblici
- Supportare le amministrazioni incorporando il **security by design** nei processi decisionali
- Progettare un'architettura digitale scalabile e modulare per integrare diversi strumenti di **simulazione, pianificazione e formazione**

**Consorzio:** coordinato da STAM (IT), comprende istituzioni leader del mondo accademico, dell'industria, delle PMI e dei centri di ricerca e un'ampia copertura geografica dell'Europa





# CESENA DEMO

## Azioni sull'area

Le azioni programmate per il **Demo di Cesena** lavorano in parallelo su **tre tematiche** strettamente correlate:

- **Sistema di mobilità multimodale (A2)** - ovvero concetto di mobilità attiva (spostamenti a piedi e in bicicletta), nuovo hub intermodale per la mobilità cittadina, parcheggio Kiss&Ride per la stazione ferroviaria;
- **Spazi aperti clima-adattivi (A3)** - ovvero interventi di greening e desigillazione, trasformazione temporanea e partecipata, soluzioni basate sulla natura (NBS), *etc*;
- **Riqualificazione ambiente costruito (A4)** - ovvero aumento della consapevolezza sulle tematiche energetiche, schemi finanziari per interventi di riqualificazione, verifica della fattibilità di modelli innovativi (e.g., Comunità energetiche, Distretti ad Energia Positiva, *etc.*).

Un **approccio integrato e sistemico (A1)** è il **“filo rosso”** che collega le attività pianificate, con l'obiettivo di aumentare le sinergie e favorire i co-benefici tra le azioni.

# WE GENERATE

Struttura Work Package (WP) 3 'Cesena Demo'



# We Generate- Co-creating People-Centric Sustainable Neighbourhoods through Urban Regeneration

*Co-creare quartieri sostenibili e centrati sulle persone attraverso la rigenerazione urbana*

International project funded under **Horizon Europe** (duration 48 months)

Coordinator: **Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems**

Total of 21 partners:

**4 cities** for demonstrating actions (Cesena – IT, Cascais – PT, Bucharest – RO, Tampere – FI);

**1 city network** (ICLEI);

**1 Innovation Network** (EIT Urban Mobility);

**4 SMEs** (Eupportunity, Parkunload, Greenvolt, ENGIE Building Solutions);

**4 Research Institutes** (LNEG – PT, VTT – FI, CRES – EL, IREC – ES);

**6 Universities** (Università di Bologna, Technical University of Civil Engineering Bucharest, VTT Technical Research Centre of Finland, Nova School of Business and Economics, Czech Technical University in Prague, RomaTre University, Norwegian University of Science and Technology)



**Cesena, Italy** - Re-Activating Urban Space from City Gateway to Neighbourhood

**Cascais, Portugal** - Social Neighbourhood as an Active Energy Community

**Bucharest, Romania** - Open Campus for Neighbourhood and Climate

**Tampere, Finland** - Human-Centric Walkable City

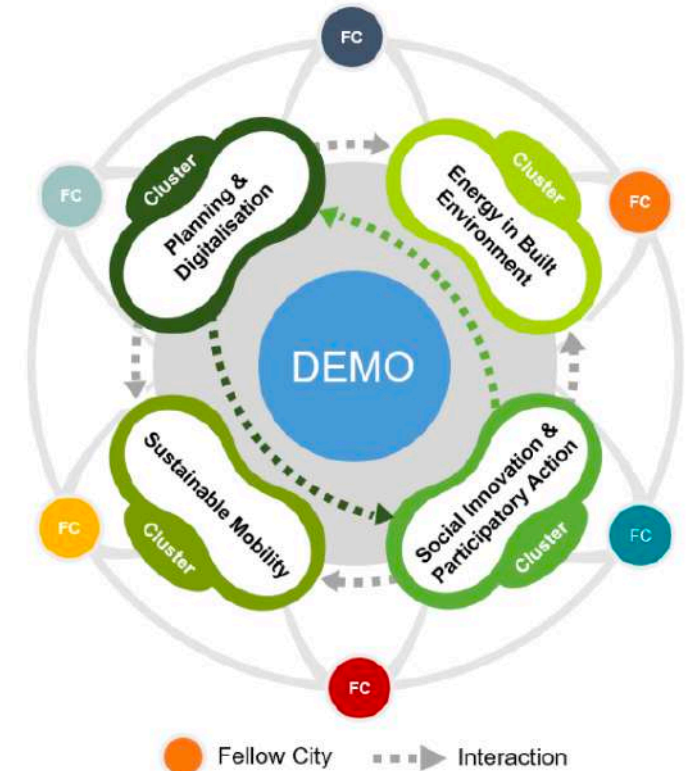


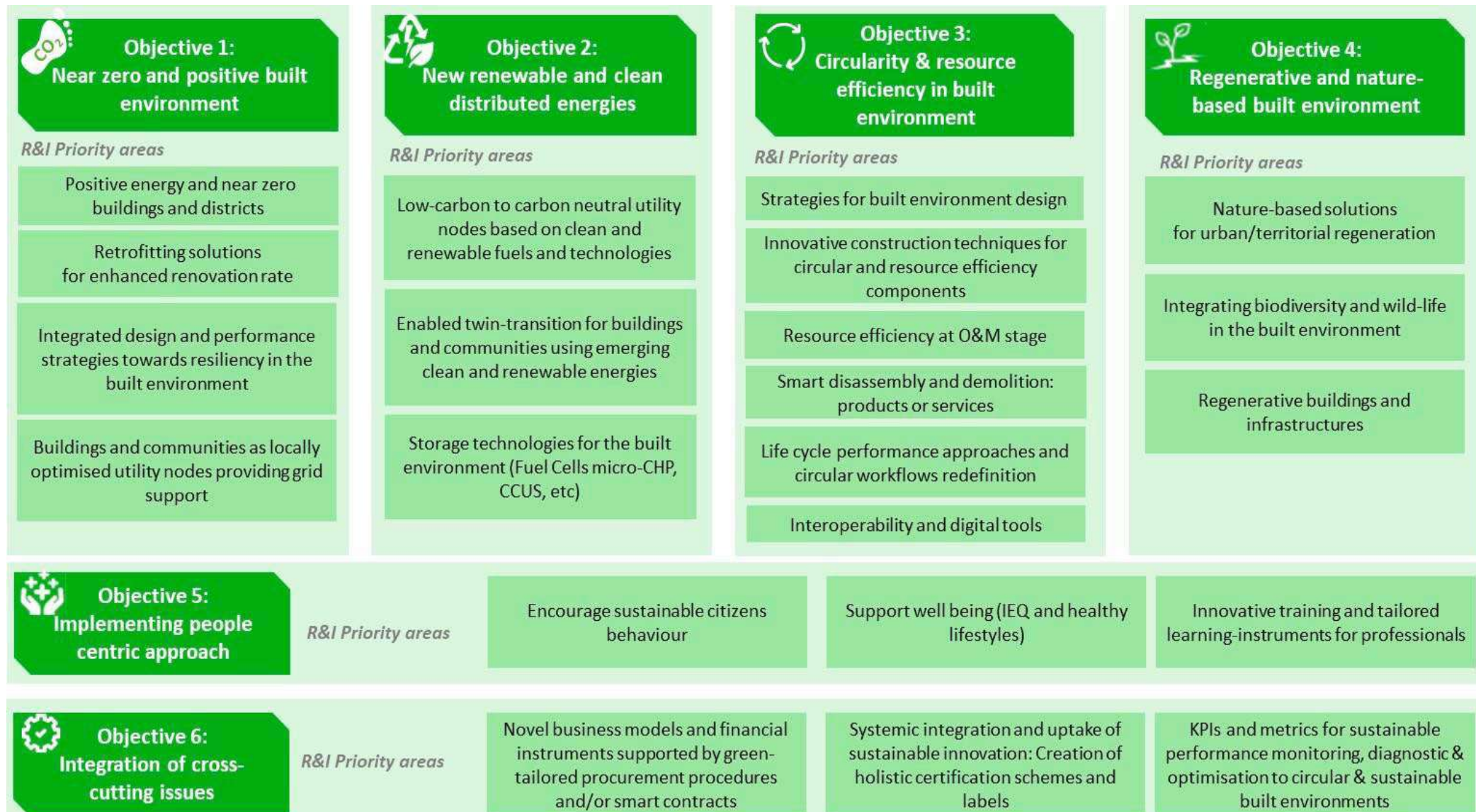
Figure 2: WeGenerate Innovation Hub with 4 Solution Clusters





# ECTP (European Construction, built environment and energy efficient building Technology Platform)

## Energy Efficient Buildings Committee - Horizon Europe 2022-2027 POSITION PAPER (July 2022)



---

**Thanks for your attention!**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

[andrea.boeri@unibo.it](mailto:andrea.boeri@unibo.it)