



Green
Building
Council
Italia



BUILT
BY NATURE

IN COLLABORAZIONE CON:

lendlease

08 febbraio 2024

GBC Italia e Built by Nature lanciano
**Timber Forward Italia:
Edilizia in legno e
decarbonizzazione
dell'ambiente costruito**

Manuela Ojan - AMAT

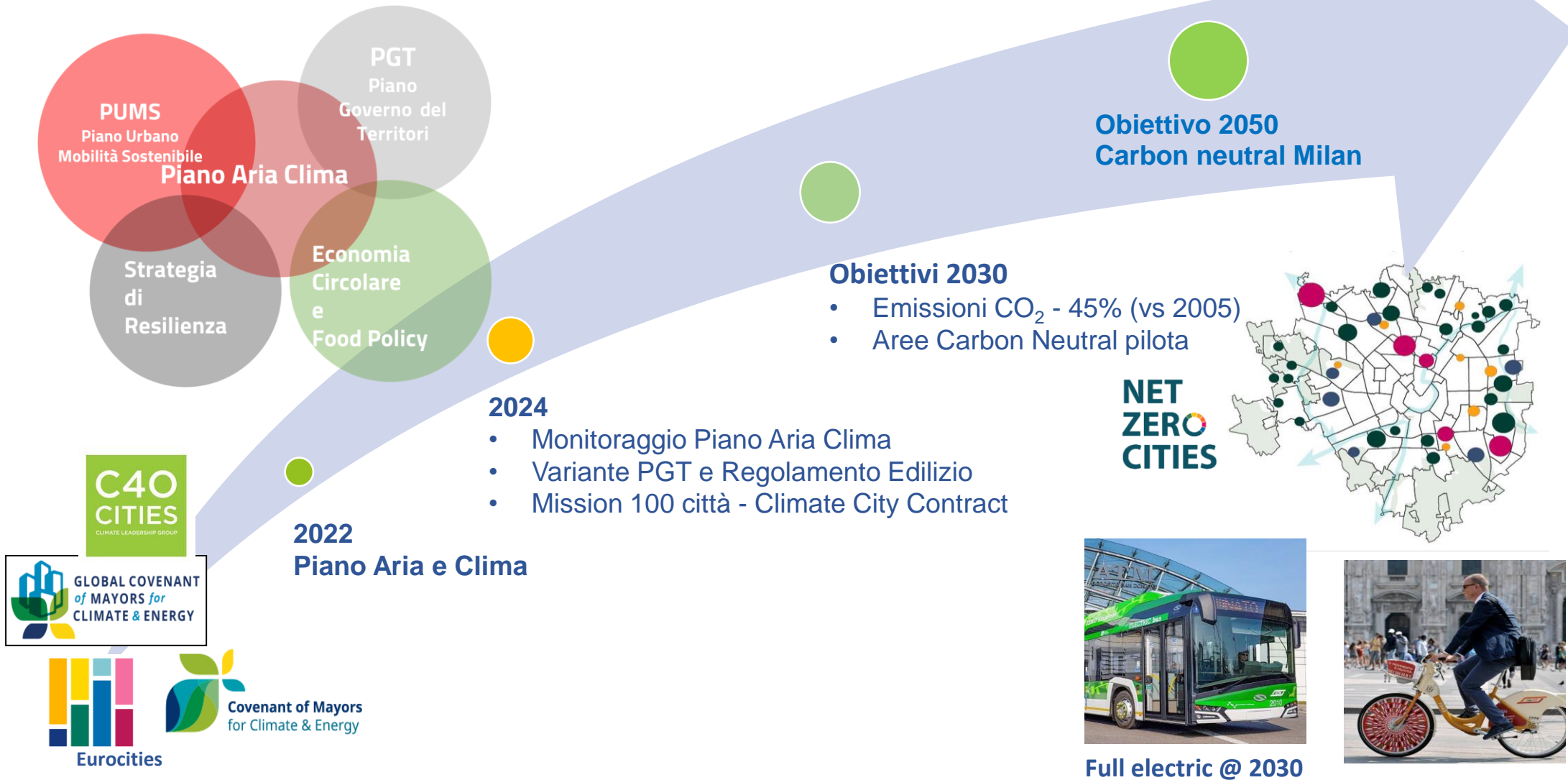
**La visione di una città Carbon Neutral
verso la Clean Construction**



Decarbonizzazione e
adattamento

La traiettoria verso la decarbonizzazione

Milano verso la decarbonizzazione



Le sfide del Piano Aria e Clima

Qualità dell'aria

rientrare nei valori limite delle concentrazioni di **inquinanti** fissati dall'UE entro il **2025** e avvicinarsi ai valori indicati dall'**OMS** per la tutela della **salute** al **2050**

Milano più fresca

contribuire a contenere l'aumento locale della temperatura entro i 2° C al 2050

Milano carbon neutral

ridurre le emissioni di gas serra del 45 % (vs. 2005) per raggiungere la **neutralità carbonica** al 2050



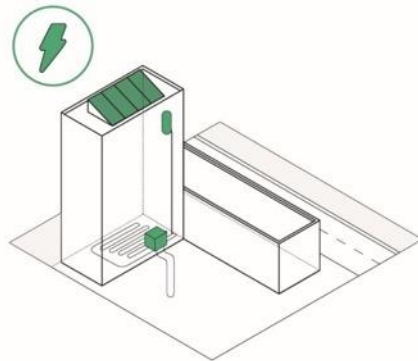
Il Piano di Governo del territorio – art.10

Nuovi standard di qualità per il patrimonio costruito

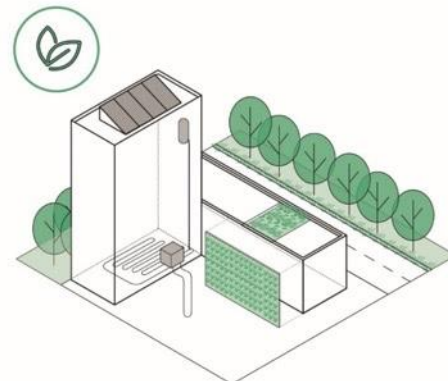
Minimizzare i consumi energetici, rinaturalizzare e massimizzare la superficie permeabile in città, ridurre l'impronta di carbonio, sia nelle nuove costruzioni che negli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio

Shocks & stress

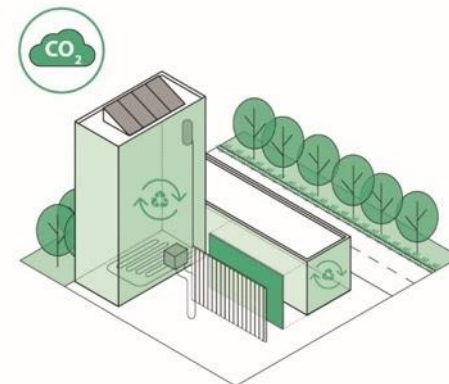
- Alluvioni – allagamento
- Inquinamento dell'aria e dell'acqua
- Ondate di calore e caldo estremo



EFFICIENTAMENTO



RINATURALIZZAZIONE



RIDUZIONE DELL'IMPRONTA DI
CARBONIO



VISIONI E STRATEGIA

UNA VISIONE DI NEUTRALITÀ CARBONICA A Scala di città



Reinventing
Cities Milan

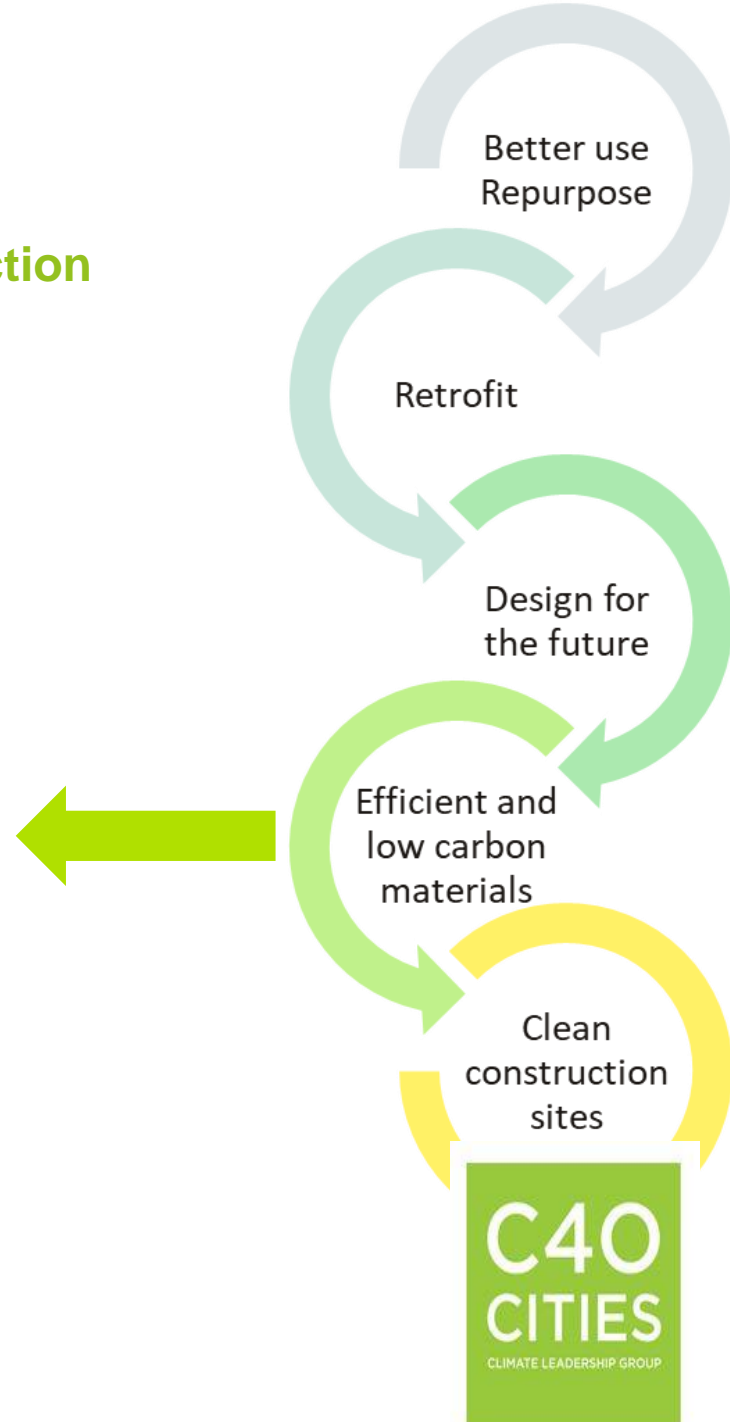
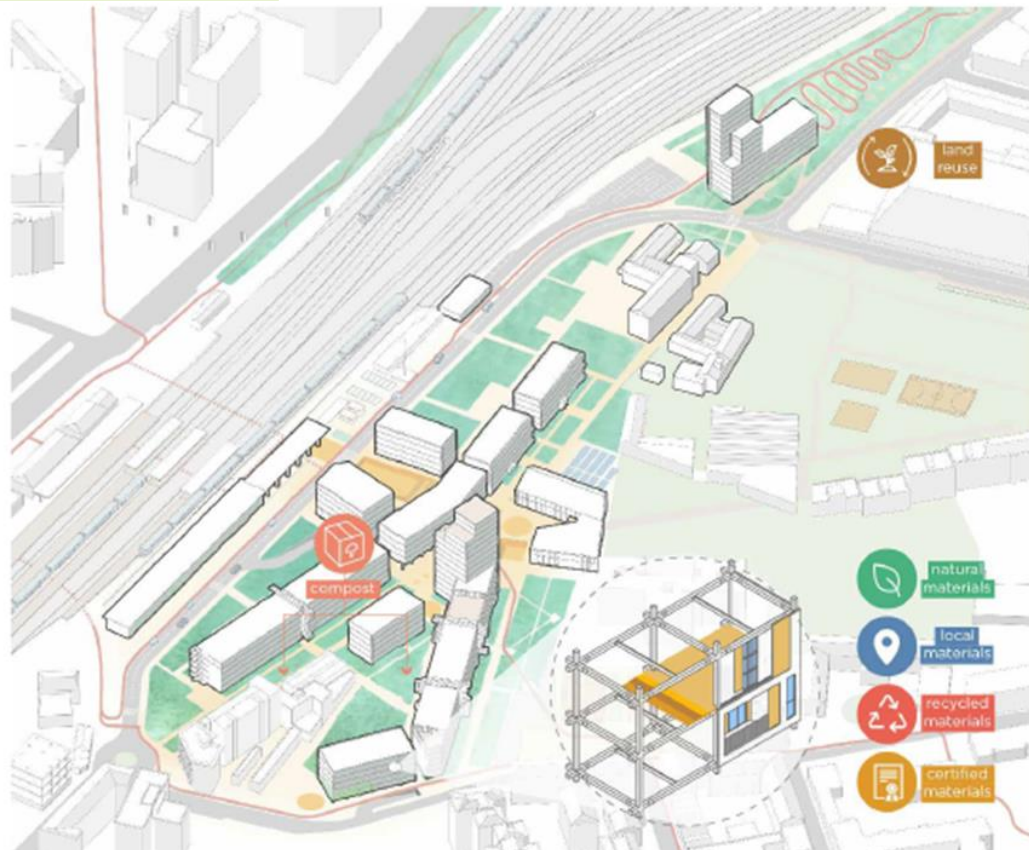
C4O
CITIES
CLIMATE LEADERSHIP GROUP

L'esperienza internazionale

La gerarchia delle costruzioni e i principi della Clean Construction



CO ₂ e emissions saved thanks to the materials selection	CO ₂ e emissions saved thanks to the reuse of soil on site	Waste recycling objective	CO ₂ e emissions saved thanks to composting
13,481t	60t	70%	5t/year



Gli indirizzi internazionali e l'applicazione locale

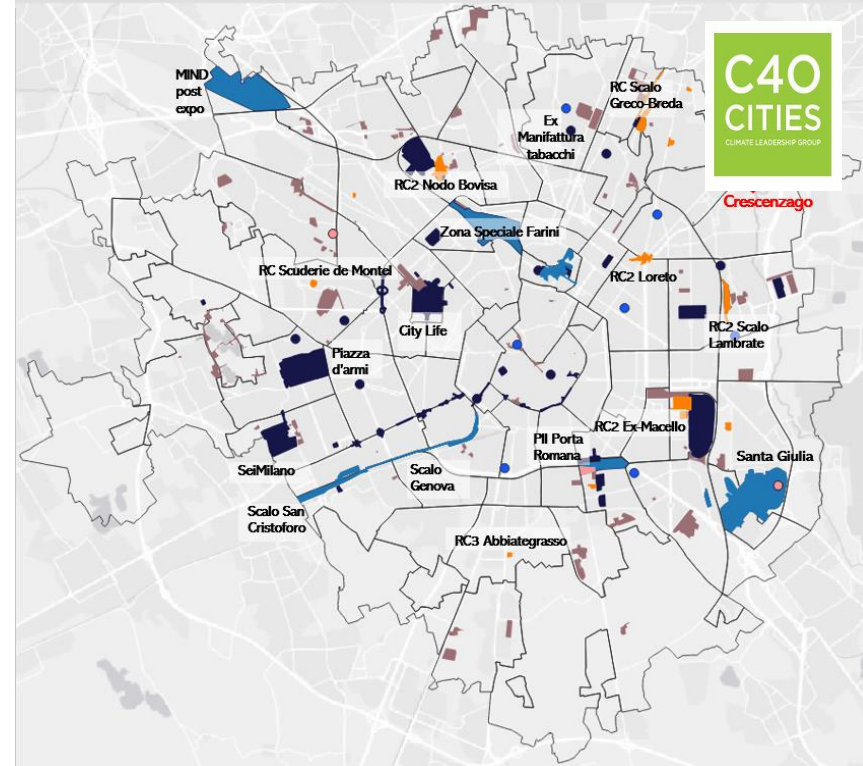
Clean Construction Accelerator

Per edifici e infrastrutture a zero emissioni nette Milano si impegna a:

- **Approvare e promuovere politiche e regolamenti adeguati** dove se ne abbia il potere

- **Riunire e ispirare le parti interessate a intraprendere le azioni necessarie a:**

- Ridurre le emissioni incorporate di almeno il 50% per tutti i **nuovi edifici e le grandi ristrutturazioni** entro il 2030
- Ridurre le emissioni incorporate di almeno il 50% di tutti i **progetti infrastrutturali** entro il 2030
- Richiedere **cantieri a emissioni zero** in tutta la città entro il 2030, ove la tecnologia è disponibile



- Dare priorità a un migliore utilizzo, riconversione e ristrutturazione del patrimonio edilizio e delle infrastrutture esistenti
- Dare l'esempio attraverso gli **appalti comunali**
- Richiedere trasparenza e responsabilità
- **Collaborare** con le imprese, l'industria, le istituzioni pubbliche, i cittadini, le parti sociali e altre organizzazioni per definire un **piano d'azione comune** e fissare obiettivi intermedi verso gli obiettivi collettivi per il 2030
- Valutare l'impatto che la scelta dei materiali e del design delle costruzioni avrà sulla resilienza complessiva delle città



Il Piano Aria e Clima e le linee guida

Le AREE CARBON NEUTRAL

Criteri di riferimento:

- minimizzazione delle emissioni di CO₂ legate al **consumo energetico** dell'edificio durante l'intero **ciclo di vita**
- approccio "**circolare**" alla progettazione al fine di ridurre al minimo l'uso delle risorse naturali
- gestione sostenibile dei **materiali da costruzione e dei rifiuti**
- promozione della **mobilità attiva e movimentazione di merci e materiali a zero emissioni**
- integrazione di strategie e progetti di **adattamento** che consentano all'area di essere resiliente
- fornitura di interventi che promuovono **l'inclusione sociale** e sono finalizzati alla protezione e al benessere della popolazione



L'azione prevede l'individuazione di aree di trasformazione urbana o di nuova edificazione nell'area milanese- recupero di aree e/o fabbricati dismessi.

Entro il 2030 i progetti raggiungeranno **'net zero carbon emissions'** - relativi agli edifici e alle aree di pertinenza, con riferimento all'intero ciclo di vita degli edifici, e quelli relativi alla mobilità indotta

L'avvio di un percorso

Approfondimenti sulla fattibilità della costruzione climate-neutral e off-site

- Barriere che ostacolano la misurazione e la riduzione dell' **embodied carbon**
 - mancanza di banche dati e strumenti di valutazione gratuiti, trasparenti e istituzionali
 - non è disponibile l'infrastruttura digitale necessaria per raccogliere, elaborare e utilizzare i dati LCA che potrebbero essere generati da progetti pubblici e privati
- Apprendimento e skills & capacity building
- Raccomandazioni sull'**uso** del legno nel contesto milanese
 - necessità di obblighi di controlli e manutenzione, certificazioni
 - durabilità: facilità di ispezione e intervento ex post sul materiale strutturale rispetto ai rischi da infiltrazione di acqua e umidità
- ✓ Necessità di aggiornare gli strumenti politici locali e regionali, regolamenti di pianificazione urbana e linee guida di progettazione



Healthy, Clean Cities EU CINCO
EUropean CIties for climate-Neutral COstruction
Bio-based and circular buildings in Madrid and Milan

L'uso delle soft policies



Un approccio graduale: sperimentazione e ritorno dalle esperienze

- PNRR e progetti dimostrativi di costruzioni climate –neutral
- Soluzioni miste adottate nei concorsi di progettazione per edifici pubblici
- Sperimentazione delle tecnologie offsite, in particolare per edilizia residenziale sociale
- Strumenti incentivanti: riduzione degli oneri di costruzione per soddisfacimento CAM ed applicazione dell'LCA



Biblioteca Europea di Informazione e Cultura



Green
Building
Council
Italia



BUILT
BY NATURE

IN COLLABORAZIONE CON:



08 febbraio 2024

GBC Italia e Built by Nature lanciano

Timber Forward Italia: Edilizia in legno e decarbonizzazione dell'ambiente costruito

Grazie.

manuela.ojan@amat-mi.it