



**Green
Building
Council
Italia**

24-25 settembre 2020

**Strategie e soluzioni per
costruire sostenibile:
EFFICIENZA ENERGETICA**

Valentina Marino

BuildUpon²

La misura per decarbonizzare le nostre città

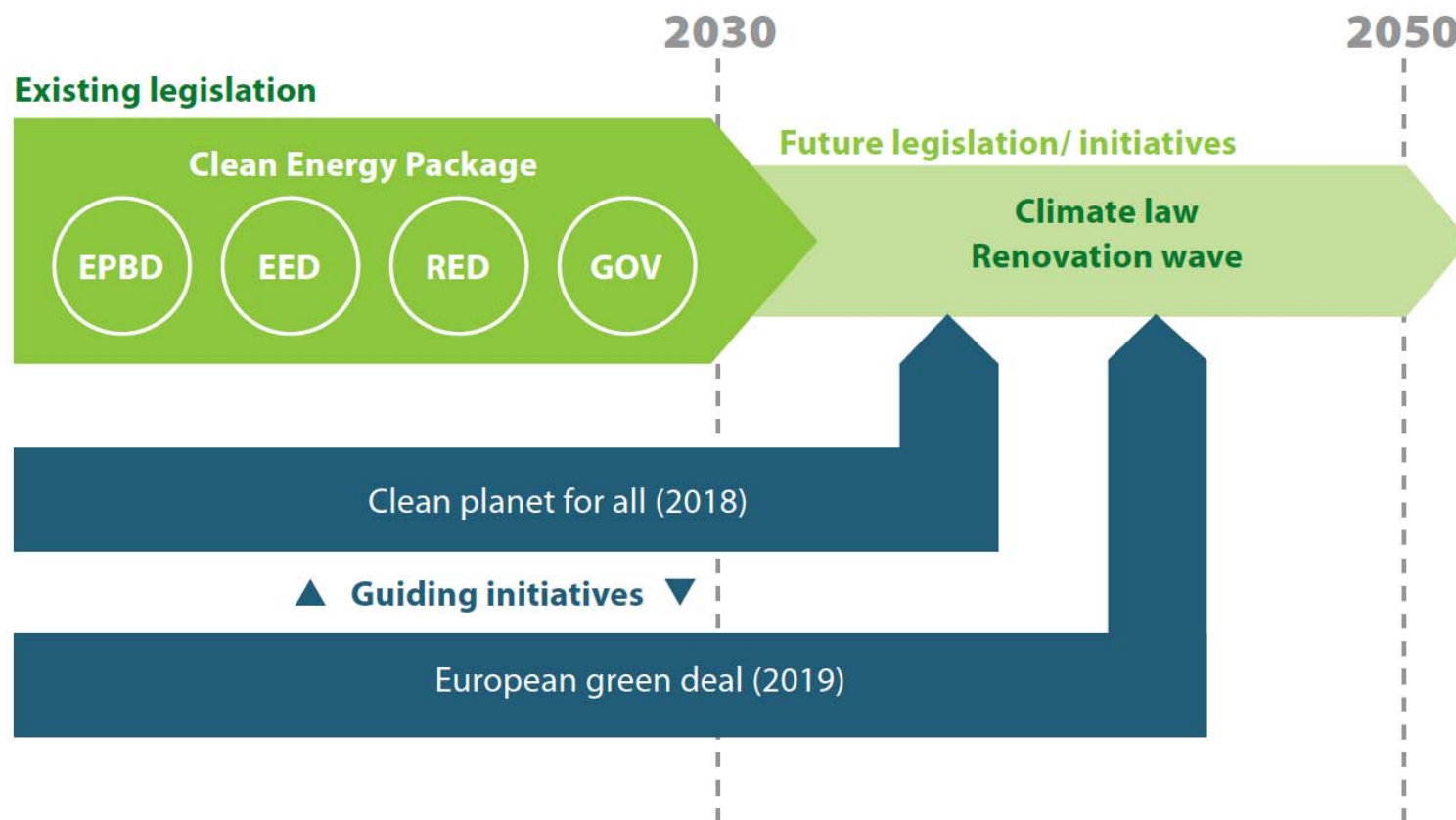
www.gbccitalia.org

In occasione di:

**WORLD
GREEN
BUILDING
WEEK**
**21-25
SEPTEMBER
2020**

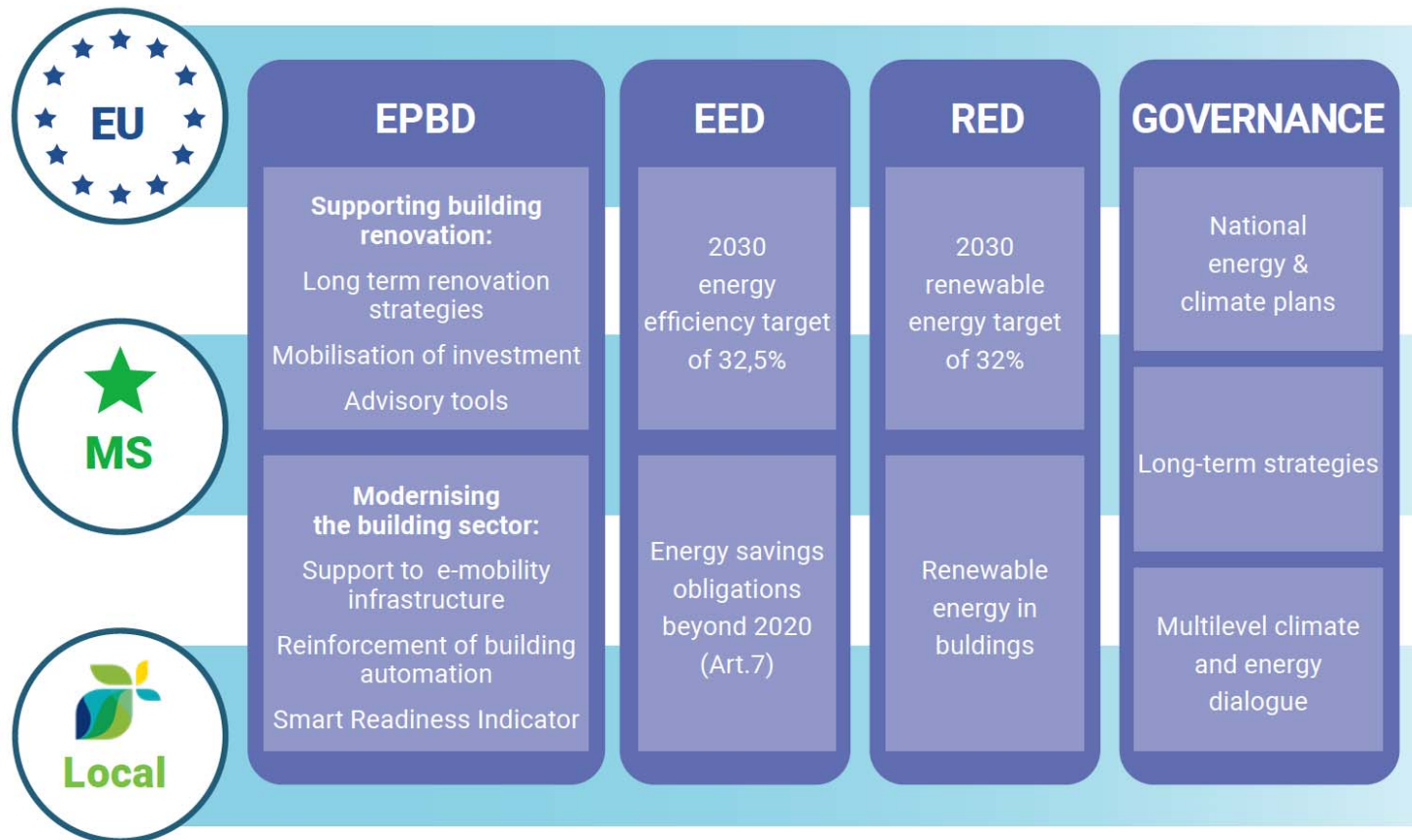
Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

Legislazione e iniziative europee per il clima e l'energia (Fonte: BPIE)



Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

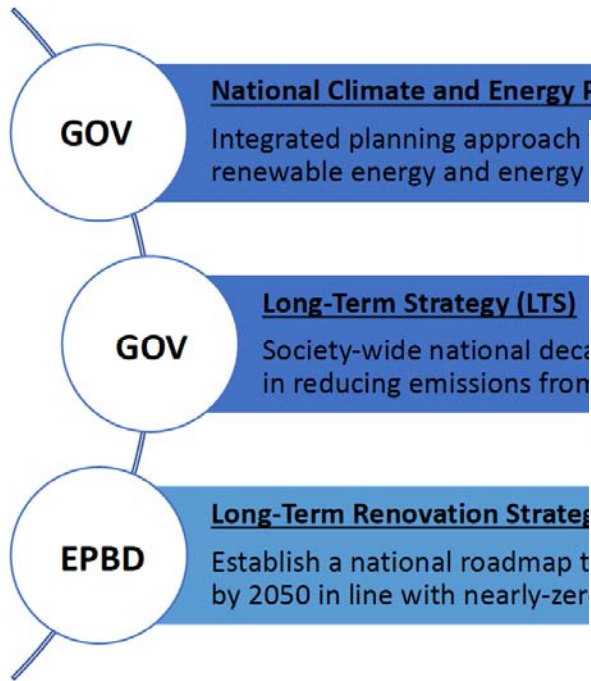
Elementi del Clean Energy Package relativi agli edifici (Fonte: BPIE)



Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

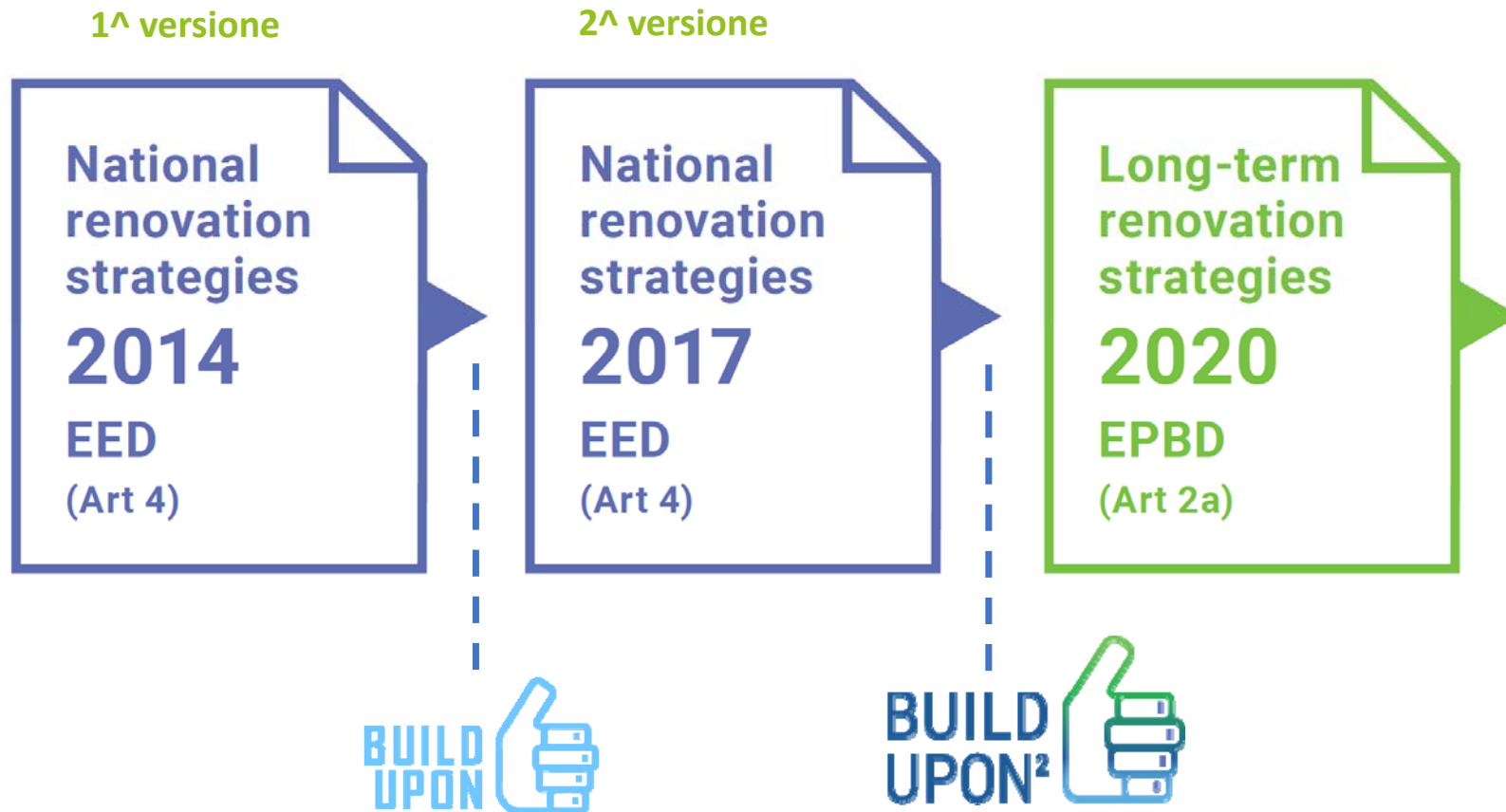
Obblighi di reporting da parte degli Stati Membri nell'ambito del Clean Energy Package (Fonte: BPIE e BUILD UPON²)

	NECP	LTS	LTRS
Directive/ Regulation	GR	GR	EPBD
Focus	Integrated planning approach for greenhouse gas emission reductions, renewable energy and energy efficiency for a 10-year period – INCLUDES LTRS.	Society-wide national decarbonisation plans to guide national action in reducing emissions from all sectors for the long term by 2050.	Establish a national roadmap to achieve a decarbonised building stock by 2050 in line with nearly-zero energy standards.
Due	31 December 2019	1 January 2020	10 March 2020
Update	30 June 2024	1 January 2025	30 June 2024
New	1 January 2029	1 January 2029	1 January 2029



Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

Consegna delle Strategie nazionali di riqualificazione energetica da parte degli stati membri



Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

Strategie di riqualificazione nazionale a lungo termine: cosa richiede

- **Milestones (indicative) per il 2030, 2040 e 2050**
- **Spiegazione del contributo all'obiettivo generale dell'UE in materia di efficienza energetica per il 2030**
- Panoramica del patrimonio edilizio nazionale
- Previsione della percentuale di edifici riqualificati al 2020
- Approcci alla riqualificazione differenziati per tipo di edificio e zona climatica
- Politiche e azioni per stimolare una riqualificazione profonda degli edifici a costi contenuti, compresa la riqualificazione profonda per fasi, ad esempio introducendo uno schema opzionale di passaporto per la riqualificazione degli edifici
- Politiche e azioni mirate: per i settori del patrimonio edilizio nazionale con le peggiori performance, per lo split incentive dilemma, per i rischi di fallimento del mercato
- Azioni che contribuiscono ad alleviare la povertà energetica
- Politiche e azioni mirate a tutti gli edifici pubblici
- Iniziative per promuovere le tecnologie intelligenti e gli edifici e le comunità connessi
- Iniziative per promuovere le competenze e l'istruzione nei settori dell'edilizia e dell'efficienza energetica
- **Una stima dei risparmi energetici previsti e dei benefici più ampi, come quelli relativi alla salute, alla sicurezza e alla qualità dell'aria.**
- Effettuare una consultazione pubblica sulla strategia, includere una sintesi dei risultati della consultazione in allegato alla strategia e continuare le consultazioni inclusive durante l'attuazione.

Long-term
renovation
strategies
2020
EPBD
(Art 2a)



Politiche europee per l'energia e il clima nell'ambiente costruito

La Renovation Wave

La Renovation Wave affronterà il problema degli attuali bassi tassi di decarbonizzazione e di ristrutturazione, pari a circa l'1% in tutta l'UE, e affronterà le barriere di fondo per migliorare l'efficienza energetica del parco immobiliare dell'UE.

Nell'ottobre 2020 la Commissione prevede di adottare e pubblicare una **Comunicazione strategica e un piano d'azione** sull'iniziativa per gli anni a venire.

Essi riguarderanno misure legislative e non legislative concrete e strumenti abilitanti, aspetti finanziari e non finanziari, e terranno conto dei diversi livelli di azione a livello UE, nazionale e locale o regionale, per realizzare una riqualificazione più rapida e profonda.



Il progetto BUILD UPON

2015-2017

IMAGINE...

A built environment that ensures a high quality of life for all



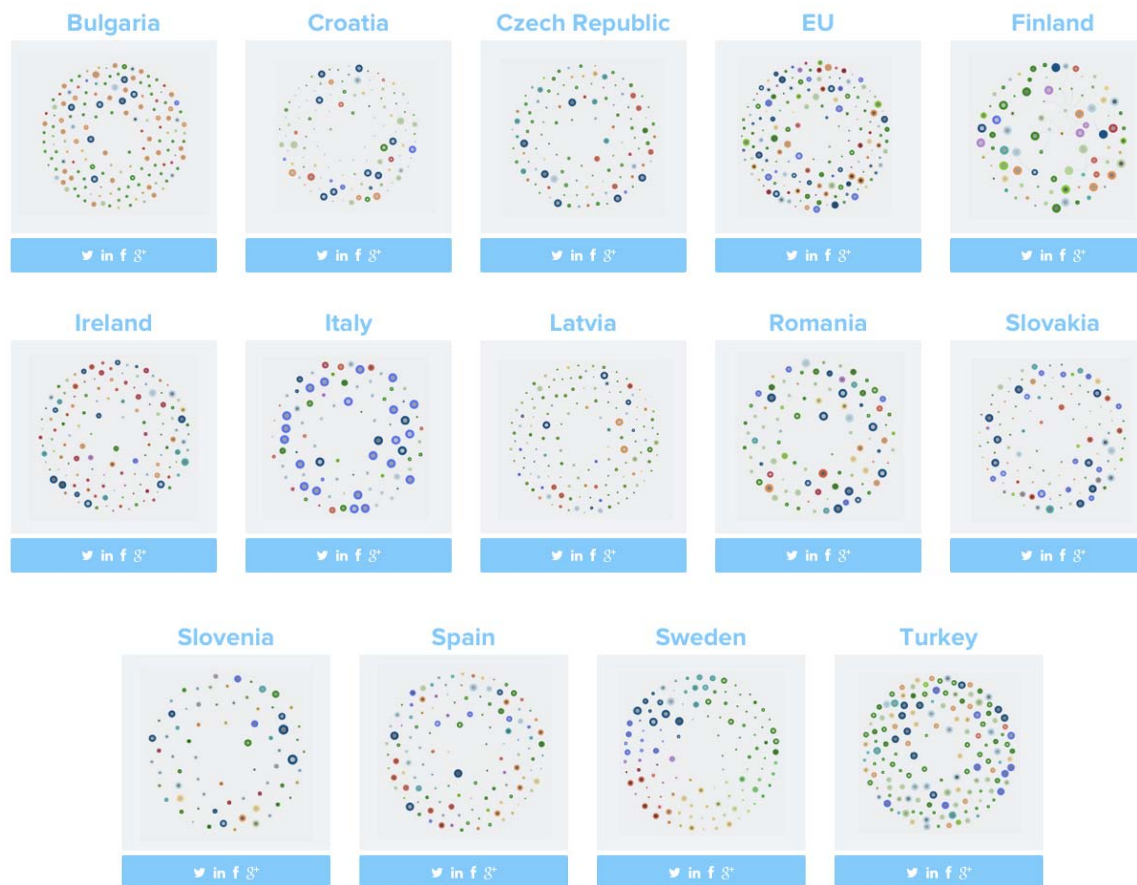
BUILD UPON

Obiettivo del progetto

Coinvolgere e supportare gli stakeholder della riqualificazione affinché siano in grado di affiancare gli Stati Membri nella definizione delle strategie nazionali di riqualificazione degli edifici, in 13 Paesi Europei



13 GBC partner del progetto per 13 paesi coinvolti



BUILD UPON

Resultati: Il percorso di dialogo partecipato



IL PERCORSO DI DIALOGO IN ITALIA



BUILD UPON


Risultati: Raccomandazioni chiave condivise

- É necessario creare piattaforme di stakeholder strutturate
- É necessario un **maggiore coordinamento di obiettivi e politiche tra le autorità locali, regionali, nazionali ed europee**
- É necessario **misurare gli impatti delle iniziative**: per raggiungere un maggiore coordinamento a scala nazionale e misurare il progresso comune; per supportare l'identificazione delle misure a maggiore impatto
- É necessario **investire in un sistema di quantificazione dei benefici collegati alla qualità edilizia**, ad es. comfort e maggiore produttività



BUILD UPON

Risultati: primo concept dello strumento di valutazione dell'impatto



L 127/34 EN Official Journal of the European Union 16.5.2019

RECOMMENDATIONS

COMMISSION RECOMMENDATION (EU) 2019/786
of 8 May 2019
on building renovation
(notified under document C(2019) 3352)
(Text with EEA relevance)

INITIATIVES INITIATIVES

Il primo concept di indicatori contenente le raccomandazioni condivise per gli stati membri, è stato indicato come esempio nelle raccomandazioni della Commissione sulla riqualificazione degli edifici

EU 2019/786

2.7.9. *Indicators and milestones*

The renovation strategy impact framework being developed by Build Upon ⁽¹⁵⁷⁾ may be helpful in illustrating how an integrated set of targets, milestones and indicators can frame an LTRS ⁽¹⁵⁸⁾.



Il progetto BUILD UPON²

2019-2021

BUILD
UPON²



BUILD UPON²

Obiettivo

Il progetto intende supportare le Pubbliche Amministrazioni nel guidare la decarbonizzazione degli edifici al 2050 attraverso la definizione di **una struttura di indicatori multilivello per valutare l'impatto delle azioni locali di riqualificazione rispetto agli obiettivi nazionali delle LTRS**

Long-term
renovation
strategies

2020

EPBD
(Art 2a)



BUILD UPON²

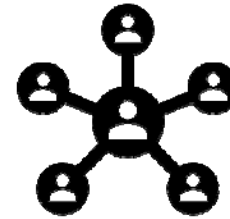
CONCEPT

Nuovi e più efficaci strumenti di policy vengono forniti alle città



Le città applicano la multilevel impact framework alle loro iniziative

BU² POLICY feedback loop



I dati vengono raccolti e analizzati dalle città per valutare gli impatti e trasmessi a livello nazionale

Gli impatti vengono confrontati con gli obiettivi nazionali per orientare le future policy



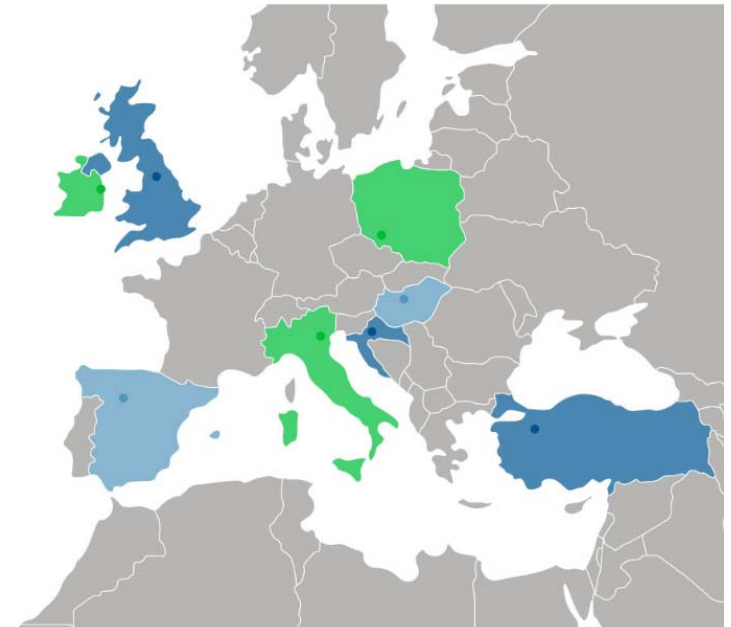
BUILD UPON²

Partner del progetto



8 CITTA PILOTA EUROPEE

- Velika Gorica, Croatia
- Budaörs, Hungary
- Dublin, Ireland
- Padova, Italy
- Wrocław, Poland
- Valladolid, Spain
- Eskişehir, Turkey
- Leeds, UK



BUILD UPON²

Con chi stiamo lavorando in Italia: il consiglio direttivo nazionale e le città coinvolte nel progetto

Italy National Steering Group

 ENEA Alessandro Federici	 ISTITUTO SUPERIORE SANITÀ Gaetano Settimo	 ISPRA AMBIENTE Alfredo Pini	 POLITECNICO DI TORINO Roberto Pagani
 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO Sara Verones	 COMUNE DI PADOVA Daniela Luise	 UNIVERSITÀ BOCCONI - IEFE Edoardo Croci	 EDISON Paolo Quaini
 EDISON Roberta D'Ancona	 RETE IRENE TRIVELLA SRL Virginio Trivella	 SINLOC SRL Andrea Martinez	 UNIVERSITY OF ARKANSAS ROMA Francesco Bedeschi
 GBC ITALIA Marco Caffi	 GBC ITALIA Marco Mari	 GBC ITALIA Valentina Marino	

9

Città Pilota:

- Padova

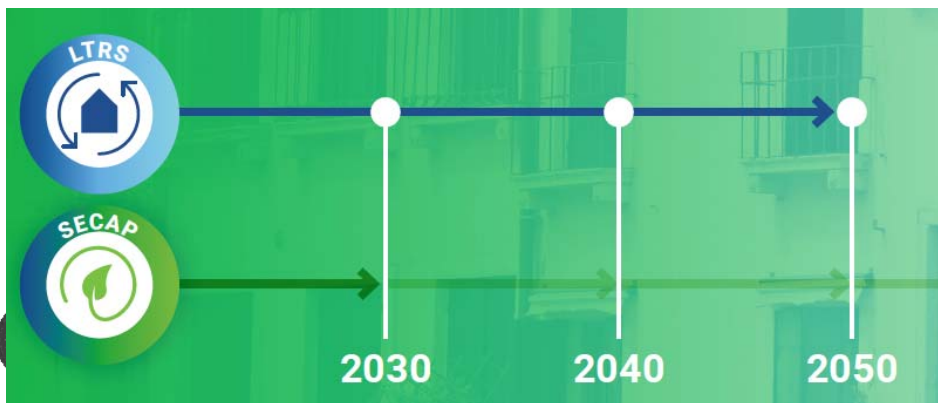
Città Follower:

- Brescia
- Pesaro
- Roma

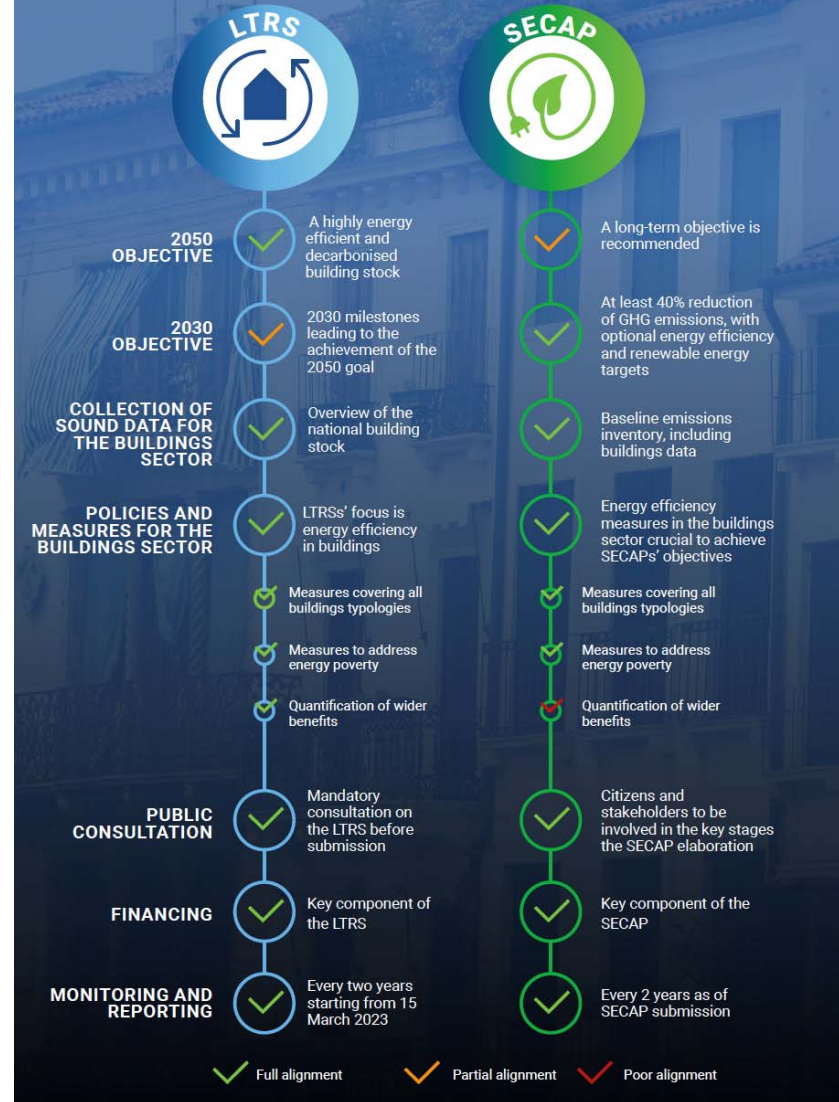


BUILD UPON²

Allineamento con gli obiettivi ai diversi livelli di governo



Summary of key components of LTRs and SECAP



BUILD UPON²

II Framework di indicatori multilivello

Obiettivi europei

Indicatori nazionali

Indicatori locali

	GOAL - which contribute to EU targets	NATIONAL - Progress Indicators	MUNICIPAL - Progress Indicators
ENVIRONMENTAL	Greenhouse gas emission reduction: 50% by 2030 compared with 1990 level and carbon neutrality by 2050 Source: EU Green Deal	Reduction in direct annual CO2 emissions from renovation compared to 1990 levels - P - T - R	Reduction in direct annual CO2 emissions from renovation compared to the municipality's baseline year as per CoM reporting - P - T - R
	At least 32.5% improvement in energy efficiency by 2030 relative to the 2007 modelling projections for 2030. Source: Energy Efficiency Directive (2018/2002)	Final energy consumption reduction from renovation - P - T - R Improvement of Net Space Heating & Cooling Demand due to energy renovation - P - T - R	Final energy consumption reduction from renovation - P - T - R Improvement of Net Space Heating & Cooling Demand due to energy renovation - P - T - R
	At least 32% share of renewable energy by 2030 Source: Renewable Energy Directive (2018/2001)	Annual energy renovation rate % - P - T - R % of renovated buildings reaching nZEB standard annually - P - T - R % of the total floor area of buildings owned and occupied by central government retrofitted each year - P	Total annual energy renovation rate % - P - T - R > Of which light renovation > of which medium renovation > of which deep renovation % of renovated buildings reaching nZEB standard annually - P - T - R % of the total floor area of buildings owned and occupied by the municipality retrofitted each year - M
		Total additional energy produced from renewable resources on site or nearby as a result of renovation - P - T - R Source: EPBD 2010, Article 2 Definitions (2) - NZEB Member states will provide their own methodology for incorporating the EPBD requirements	Total additional energy produced from renewable resources on site or nearby as a result of renovation - P - T - R
SOCIAL	Reduction of energy poverty - R - SH	% of households having arrears on utility bills - R - SH	# of households having arrears on utility bills - R - SH
	Provide safe buildings to people (Indoor Air Quality and Thermal Comfort)	Actions to improve Indoor Air Quality post Renovation Works - R - SH - P Actions to improve average annual temperature in Post Renovation Works - R - SH - P - T	# households living in renovated dwellings with commissioned ventilation system - R - SH # non-residential renovated buildings with a commissioned ventilation system - M - T # households living in renovated dwellings where EPC demonstrates that post renovation condition will satisfy heating requirements - R - SH # households living in renovated dwellings where actions have been taken to minimise summer overheating risk - R - SH
	Empowering citizens - Ensuring citizens are at the centre of the transition	# private households retrofitting their homes / year - T # sq. m ² commercial buildings retrofitted annually - T	# non-residential renovated buildings where EPC demonstrates that post renovation condition will satisfy heating requirements - T - M # non-residential renovated buildings where actions have been taken to minimise summer overheating risk - T - M # private households retrofitting their homes / year - R # sq. m ² commercial buildings retrofitted annually - T
ECONOMIC	Increasing investment in energy renovation	> Total annual investment in energy renovation - R - SH - P - T > Total annual public investment in energy renovation (of which % directed to renovating public building and % invested in grants/subsidies) - R - SH - P - T > Total annual private investment in energy renovation - R - SH - T	> Total annual investment in energy renovation - R - SH - M - T > Total annual public investment in energy renovation (of which % directed to renovating public building and % invested in grants/subsidies) - R - SH - M - T > Total annual private investment in energy renovation - R - SH - M - T
		# companies involved in energy renovation - T - R - SH - P	# companies involved in energy renovation - T - R - SH - M
	Increasing number of people directly working on energy renovation	# graduates from 3rd level courses and technical training courses with focus on energy renovation - T - SH - P - R # building professionals and construction workers taking part in energy renovation upskilling - T - SH - P - R > of which #Public sector staff upskilling in energy renovation	# graduates from 3rd level courses and technical training courses with focus on energy renovation - T - SH - P - M # building professionals and construction workers taking part in energy renovation upskilling - T - SH - M - R > of which # Municipality staff upskilling in energy renovation

Gli 8 GBC europei con il supporto di Climate Alliance e BPIE e con la consultazione dei consigli direttivi nazionali hanno sviluppato una struttura di obiettivi e indicatori alle diverse scale (europea, nazionale e locale) allineata con i requisiti dei piani d'azione del Patto dei Sindaci - SECAP



BUILD UPON²

INDICATORI AMBIENTALI ALLA SCALA LOCALE riferiti agli obiettivi europei

	GOAL - which contribute to EU targets	MUNICIPAL - Progress Indicators
ENVIRONMENTAL	Greenhouse gas emission reduction: 50% by 2030 compared with 1990 level and carbon neutrality by 2050 <i>Source: EU Green Deal</i>	Reduction in direct annual CO2 emissions from renovation compared to the municipality's baseline year as per CoM reporting - P - T - R
	At least 32.5% improvement in energy efficiency by 2030 relative to the 2007 modelling projections for 2030. <i>Source: Energy Efficiency Directive (2018/2002)</i>	Final energy consumption reduction from renovation - P - T - R
		Improvement of Net Space Heating & Cooling Demand due to energy renovation - P - T - R
		Total annual energy renovation rate % - P - T - R > Of which light renovation > of which medium renovation > of which deep renovation
		% of renovated buildings reaching nZEB standard annually - P - T - R
% of the total floor area of buildings owned and occupied by the municipality retrofitted each year - M		
At least 32% share of renewable energy by 2030 <i>Source: Renewable Energy Directive (2018/2001)</i>	Total additional energy produced from renewable resources on site or nearby as a result of renovation - P - T - R	



BUILD UPON²

INDICATORI SOCIALI ALLA SCALA LOCALE riferiti agli obiettivi europei

SOCIAL	Reduction of energy poverty - R - SH	% of households having arrears on utility bills - R - SH
	Provide safe buildings to people (Indoor Air Quality and Thermal Comfort)	# households living in renovated dwellings with commissioned ventilation system - R - SH
		# non-residential renovated buildings with a commissioned ventilation system - M - T
		# households living in renovated dwellings where EPC demonstrates that post renovation condition will satisfy heating requirements - R - SH
		# households living in renovated dwellings where actions have been taken to minimise summer overheating risk - R - M
		# non-residential renovated buildings where EPC demonstrates that post renovation condition will satisfy heating requirements - T - M
		# non-residential renovated buildings where actions have been taken to minimise summer overheating risk - T - M
	Empowering citizens - Ensuring citizens are at the centre of the transition	# private households retrofitting their homes / year - R
# sq. m ² commercial buildings retrofited annually - T		



BUILD UPON²

INDICATORI ECONOMICI ALLA SCALA LOCALE riferiti agli obiettivi europei

ECONOMIC	Increasing investment in energy renovation	<ul style="list-style-type: none"> > Total annual investment in energy renovation - R - SH - M - T > Total annual public investment in energy renovation (of which % directed to renovating public building and % invested in grants/subsidies) - R - SH - M - T > Total annual private investment in energy renovation - R - SH - M - T
	Increasing number of people directly working on energy renovation	<ul style="list-style-type: none"> # companies involved in energy renovation - T - R - SH - M # graduates from 3rd level courses and technical training courses with focus on energy renovation - T - SH - P - M # building professionals and construction workers taking part in energy renovation upskilling - T - SH - M - R > of which # Municipality staff upskilling in energy renovation

DRAFT



BUILD UPON²

Fase di test

Gli indicatori sono attualmente sottoposti a una fase di test europea da parte delle città pilota del progetto che proveranno ad utilizzarli per il reporting dell'impatto:

- Di una singola iniziativa di riqualificazione
- Degli interventi di riqualificazione nell'intera città

I risultati della fase di test porteranno a una migliore formulazione degli indicatori e a definire gli strumenti necessari per supportare l'uso del framework da parte di tutte le città europee



Cities can lead
to hit net zero
carbon by 2050





**Green
Building
Council
Italia**

24-25 settembre 2020

**Strategie e soluzioni per
costruire sostenibile:
EFFICIENZA ENERGETICA**

Grazie per l'attenzione.

Evento realizzato con il supporto di:

knaufINSULATION

Logical
soft
non solo software

In occasione di:

**WORLD
GREEN
BUILDING
WEEK**
**21-25
SEPTEMBER
2020**