

SMART[®] BUILDING EXPO

THE EUROPEAN EVENT
ON THE DIGITAL AND ENERGY
TWIN TRANSITION
OF BUILDINGS AND CITIES

19 | 21 NOV 2025
FIERAMILANO



COSA FACCIAMO

Teicos realizza interventi di **riqualificazione** del **patrimonio edilizio** esistente, per **conto terzi** e per **iniziativa propria**, con un approccio ingegneristico, orientato alla riduzione dei tempi e dei costi anche grazie all'utilizzo di tecnologie e processi innovativi.

Teicos ha sede a Milano e a Roma.

	Teicos	Media settore
Numero di impiegati	130	2,6
Laureati	54%	11%
Architetti / ingegneri	74	
Presenza femminile	42%	8%



HIGH LEVEL
CONSTRUCTION
FORUM

Richiedi controllo

LM +162 LU_CUNHA ...

CH

Active poll

79

HIGH LEVEL
CONSTRUCTION
FORUM

Join at
slido.com
#HLCF

Which do you think is the most pressing challenge the construction ecosystem is currently facing?

Prevent regulatory overlap

ageing infrastructure

Adapt to 1.5-Degree reality

raw material shortage

Green energy supply and price.

financing renovation

disruption in the supply chain

Coordination

access to raw materials

climate neutrality

Lack of skilled professionals

Digitalisation

Cooperation

Renovation of the building stock

Climate

Complexity

resilience

Climate crisis

PLATFORMIZATION

lack of material

decarbonation

quality

productivity

affordability

plethora of legislation / lack of coordination

low-carbon products/materials

Wholelife cycle

lack of many construction products, so their prices are skyrocketing

Clara van den Berg

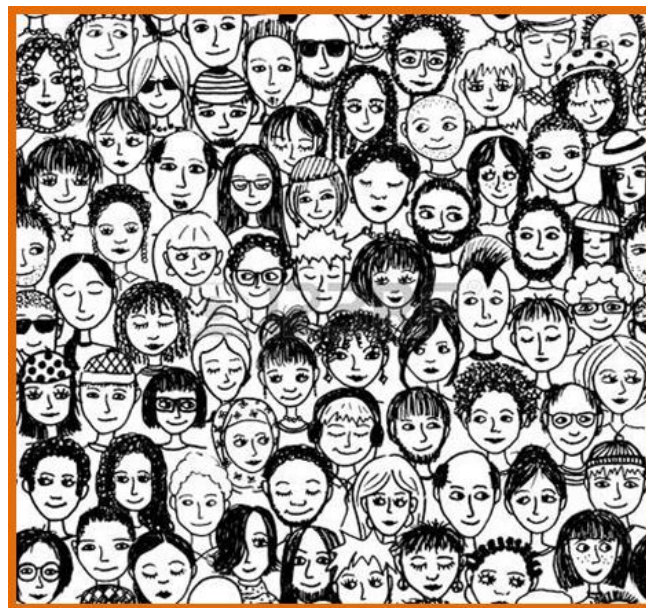
Scrivi qui per eseguire la ricerca

21°C Soleggiato

La conversione dell'edilizia residenziale – a colpo d'occhio



+



Destinazione d'uso	N° edifici/strutture	Superficie
Residenziale mono-	9.298.410	1.347.849.624
Residenziale plurifamiliare	3.121.993	1.701.956.558
Uffici PA	17.229	27.845.573
Ospedali	27.103	49.600.000
Scuole	56.049	84.338.970
Uffici privati	57.129	35.167.597
Alberghi	27.143	36.550.400
Penitenziari	198	3.138.257
Caserme	2.489	13.965.365
Commercio:		
<i>Minimercato</i>	5.724	1.654.028
<i>Supermercato</i>	10.781	10.124.147
<i>Ipermercato</i>	692	3.973.374
<i>Grande magazzino</i>	3.263	3.578.382
<i>Grande superficie</i>	1.847	5.653.377
<i>Altro</i>	853.993	262.156.892

Fonte: elaborazione ENEA su dati vari.

IL PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE. ALCUNI DATI

Ex- IACP: 53.670
(< 2%)

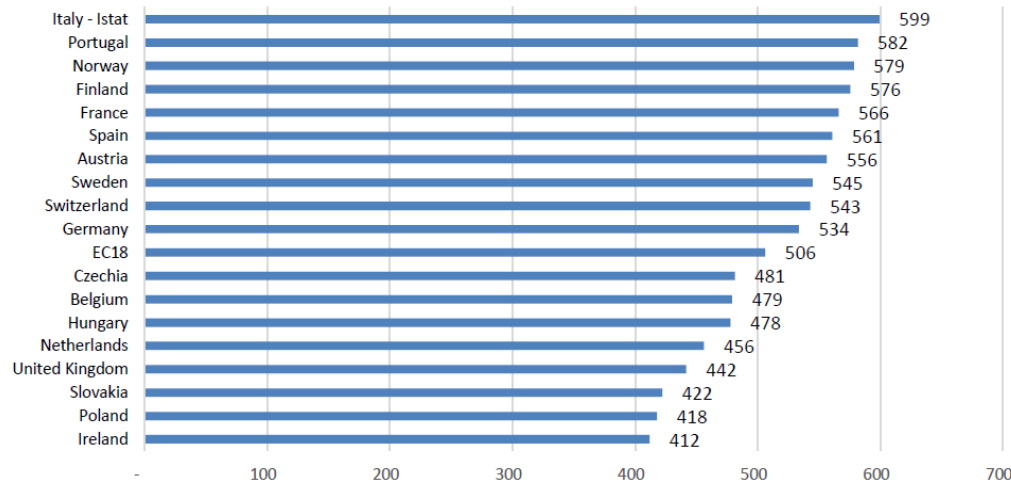
Riqualeficati 2021-2024:
500.000 (< 5,3%)

Tabella 23 – Destinazione d'uso e indicatore di consumo medio annuale ponderato per zona climatica

Destinazione d'uso	Consumo elettrico (kWh/m² anno)	Consumo termico (kWh/m² anno)	Consumo totale (kWh/m² anno)
Residenziale monofamiliare	38	142	180
Residenziale plurifamiliare	35	125	160
Pubblica Amministrazione	50	114	164
Ospedali	211	185	396
Scuole	20	130	150
Uffici	67	130	197
Alberghi	92	139	231
Penitenziari	50	191	241
Commercio:			
<i>Minimercato</i>			535
<i>Supermercato</i>			598
<i>Ipermercato</i>			527
<i>Grande magazzino</i>			255
<i>Grande superficie specializzata</i>			219
<i>Altro</i>			388

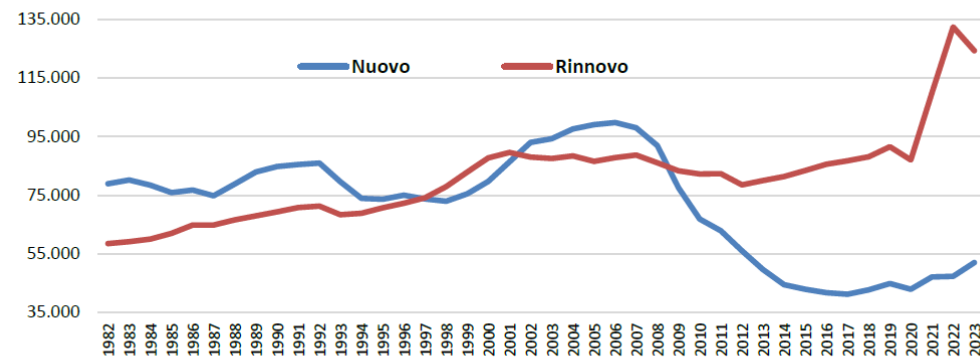
Fonte: elaborazione ENEA su dati vari.

Grafico 1.1. - NUMERO DI ABITAZIONI DELLO STOCK EDILIZIO PER 1000 ABITANTI (2023)



Fonte: Elaborazione CRESME su dati EUROCONSTRUCT

Grafico 2.3. - DINAMICA DEGLI INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI E VALORE DELLA PRODUZIONE IN ITALIA
Milioni di euro a prezzi costanti



Fonte: CRESME/SI - giugno 2023

PNIEC: PIANO NAZIONALE PER L'ENERGIA ED IL CLIMA. OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO DEL RESIDENZIALE

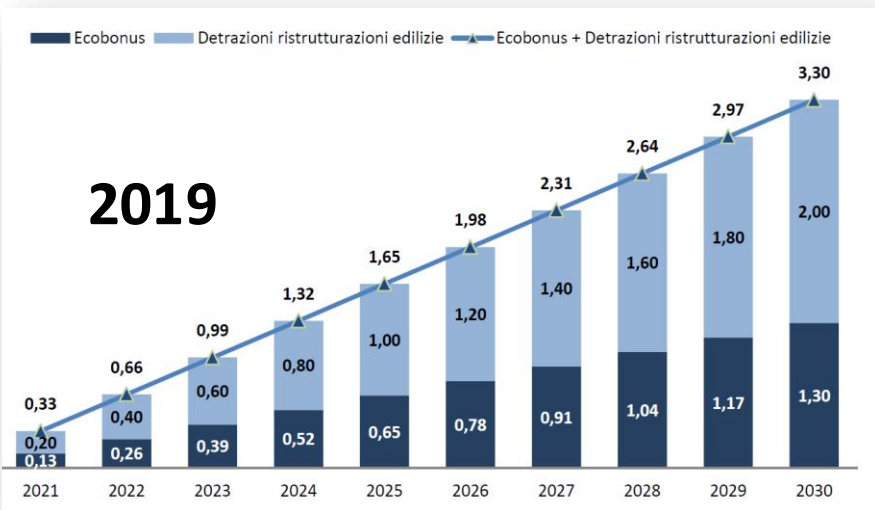


Figura 36- -Risparmi di energia finale previsti per le detrazioni fiscali (Mtep)

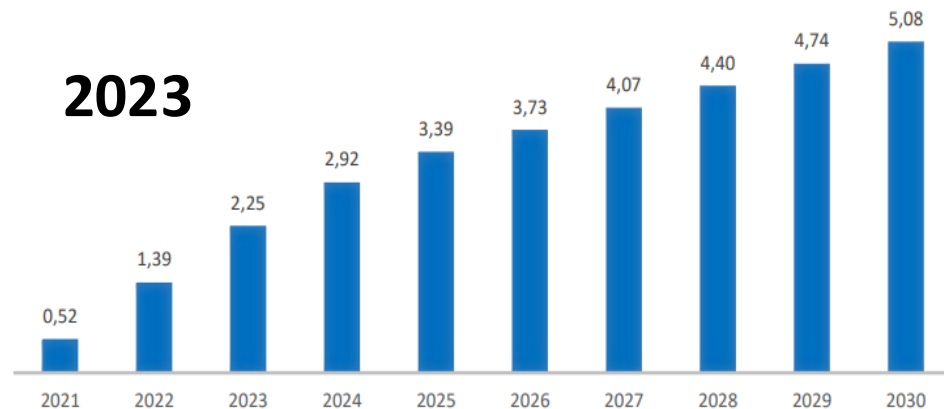


Tabella 24 - Tabella di marcia degli obiettivi in termini di tasso annuo di riqualificazione

Indicatore	Periodo 2020-2030	Periodo 2030-2040	Periodo 2040-2050
Tasso di riqualificazione annuo settore residenziale	1,9%	2,7%	2,7%

LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL PATRIMONIO RESIDENZIALE. LE SFIDE.

1) NON ESISTONO **SOLUZIONI STANDARD**:

PER OGNI EDIFICIO UNA SOLUZIONE PROGETTUALE DEL SISTEMA EDIFICIO IMPIANTO.

2) **PROGETTO INTEGRALE** E COMPLESSO:

NON SOLO RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA:
MA ACCESSIBILITÀ, CONSOLIDAMENTO, CONSERVAZIONE, ABBELLIMENTO...

3) **CLIENTE** INCOMPETENTE, SCARSA FIDUCIA NEGLI OPERATORI DEL SETTORE.

4) **BARRIERA FINANZIARIA**

LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL PATRIMONIO RESIDENZIALE: LE OPPORTUNITA

SONDAGGIO A LIVELLO EUROPEO PER MISURARE LA SENSIBILITA DELLA POPOLAZIONE AI TEMI DI EFFICIENZA ENERGETICA ED EPBD

GLI ITALIANI SONO I PIU SENSIBILI RISPETTO AI TEMI DELL'EFFICIENZA ENERGETICA IN EUROPA:

- IL 68% E MOLTO PREOCCUPATO DELL'AUMENTO DEI COSTI ENERGETICI PER IL RISCALDAMENTO;
- IL 61% HA RIDOTTO LE VACANZE L'ANNO SCORSO A CAUSA DEI COSTI DELLE BOLLETTE;
- IL 74% HA RIDOTTO IL PROPRIO STILE DI VITA PER RIDURRE I CONSUMI;
- IL 47% HA RIDOTTO IL PROPRIO BUDGET DESTINATO AGLI ALIMENTI;
- IL 67% DEGLI ITALIANI SI DICHIARA MOLTO PREOCCUPATO DELLE ONDATE DI CALORE
- IL 51% CREDE CHE IL GOVERNO DOVREBBE FINANZIARE GLI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA NELLE CASE;
- IL 63% E D'ACCORDO SU NORME CHE OBBLIGHINO A FARE LE RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE;
- IL 61% CREDE CHE OCCORRE VIETARE LE CALDAIE A GAS;



Savanta:

COREN®

Un percorso condiviso per migliorare la qualità dell'abitare e l'uso dell'energia.



User experience

Design

Comprendere le tecnologie
Acquistare fiducia
Combattere paure
Imparare a condividere
Concordare
Partecipare
Superare resistenza al cambiamento
Gestire il momento assembleare

- LA DIAGNOSI ENERGETICA
- 3 INCONTRI
- 2 SCENARI
- UNA PROPOSTA IN ASSEMBLEA

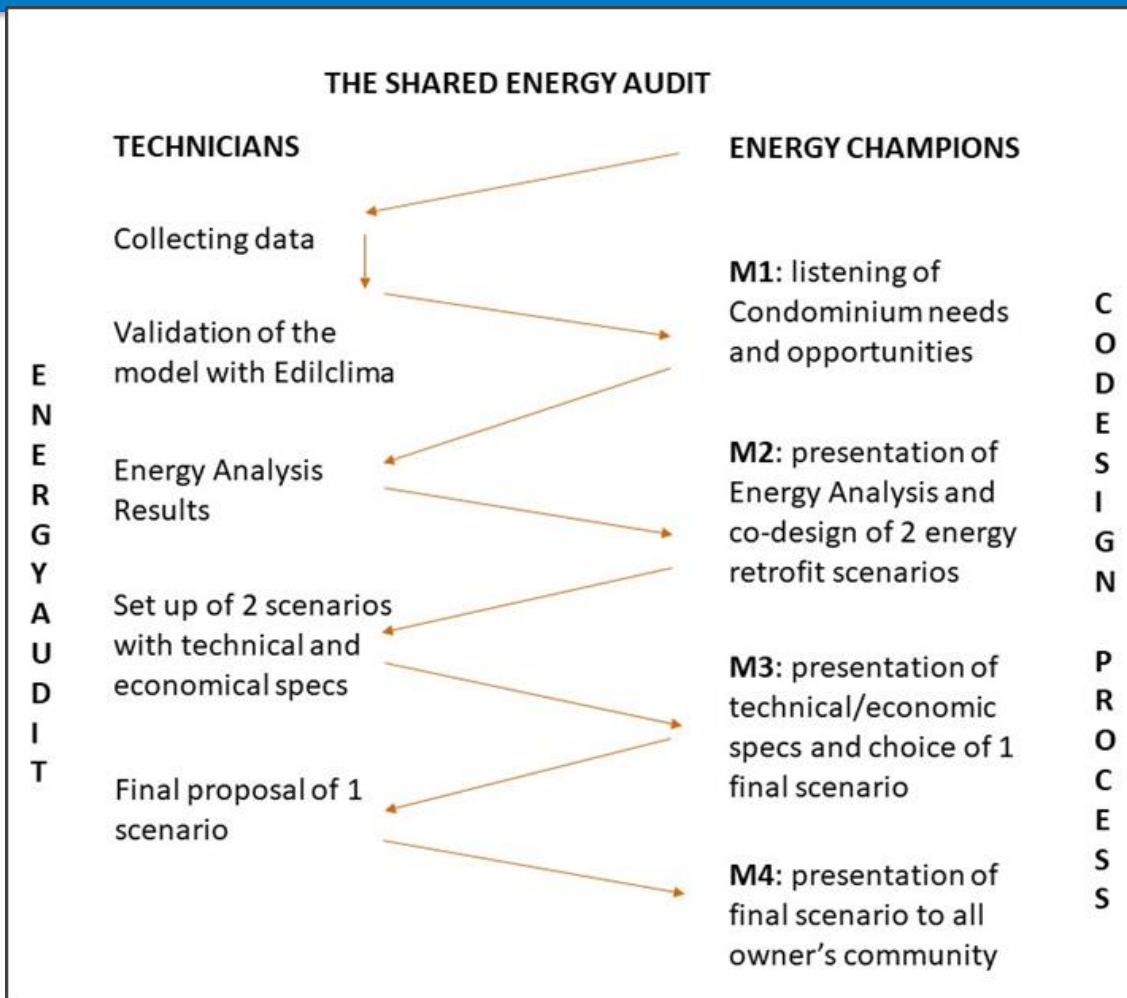


DIAGNOSI E PROGETTAZIONE PARTECIPATA

I PRINCIPI BASE DELLA METODOLOGIA:

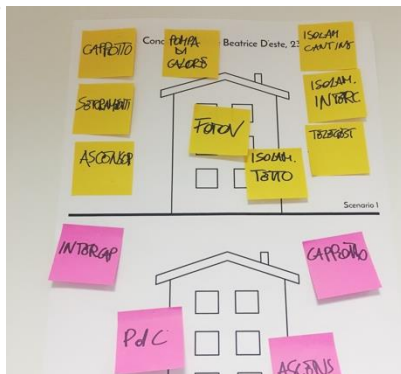
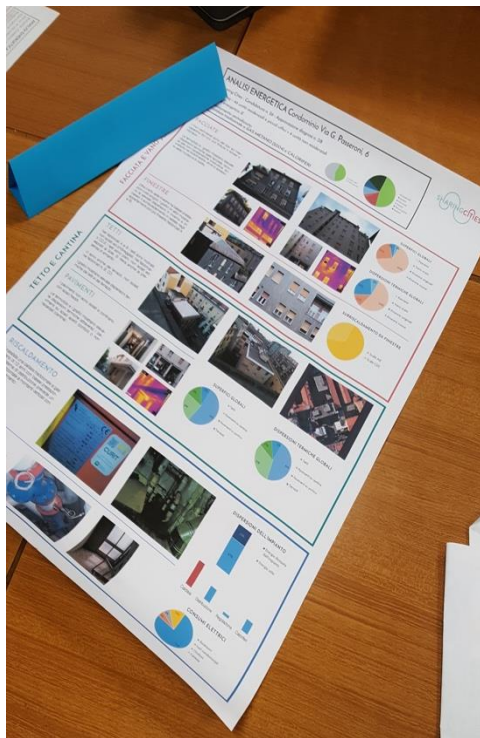
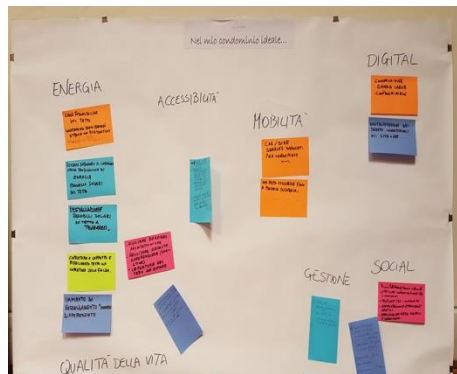
- ATMOSFERA INFORMALE
- LAVORO IN PICCOLI GRUPPI (4-5 PERSONE)
- LUOGO RICONOSCIBILE E ISTITUZIONALE (MUNICIPI)
- SEMPRE LO STESSO GIORNO DELLA SETTIMANA ALLA STESSA ORA
- COMPRESENZA DI DIVERSI CONDOMINI
- STRUMENTI COMUNICATIVI APPOSITI
 - PER RACCONTARE EE
 - PER ILLUSTRARE I NUMERI (Costi, cash flow, aspetti finanziari ed economici).

IL PERCORSO DI CONDIVISIONE

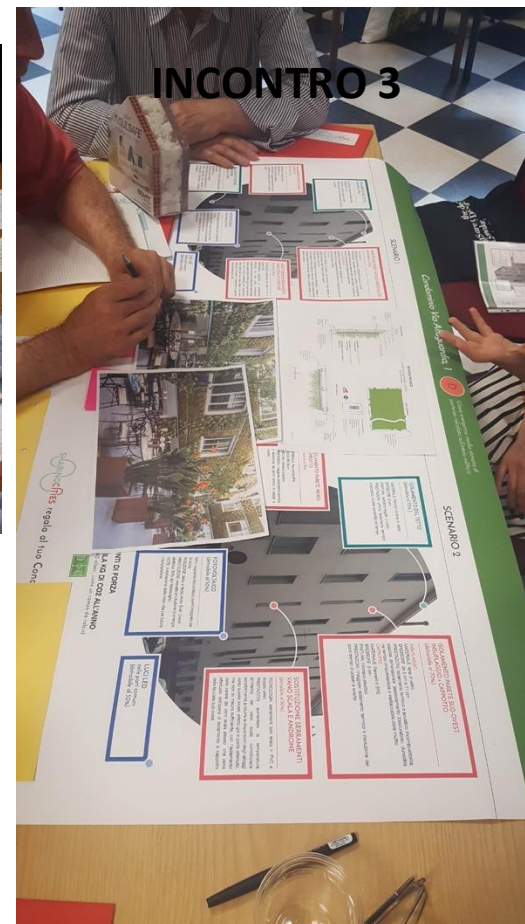


TECNICHE DI CONDIVISIONE

INCONTRO 1



INCONTRO 3



STRUMENTI DI CONDIVISIONE

RISPARMIA 60 MILA KG DI CO2 ALL'ANNO

(equivale a piantare un bosco di circa 800 alberi, poco più grande di 3 campi da calcio, cioè quasi metà Parco Ravizza)

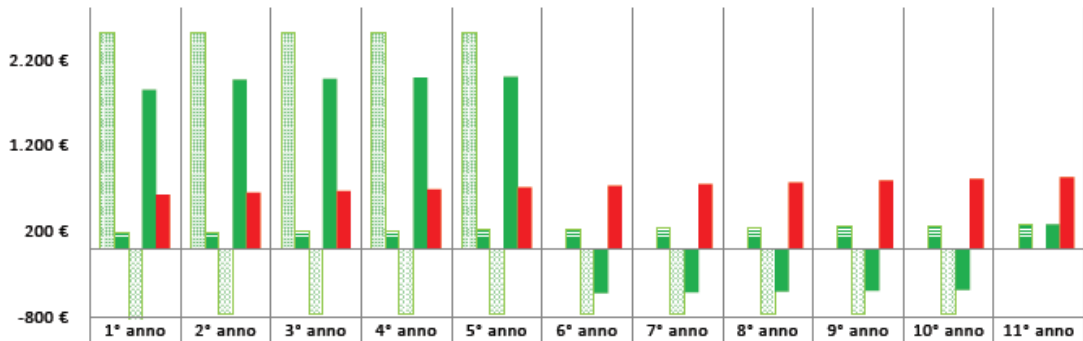


DOPO DIECI ANNI
HAI GUADAGNATO
IL 4%

MIGLIORA
LA QUALITÀ
DELL'ARIA CHE
RESPIRI

RIDUCI
DA SUBITO
I CONSUMI

AUMENTI DI CIRCA
IL 20% IL VALORE
DELL'IMMOBILE***



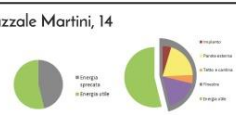
ANALISI ENERGETICA Condominio Piazzale Martini, 14

Sharing Cities - Candidatura n. 5 - Approvazione diagnosi n. 05

8640 mq - III unità immobiliari (residenziali)

Classe energetica: D

Riscaldamento centralizzato
con caldaia A CONDENSAZIONE e TERMOSIFONI



FACCIATA

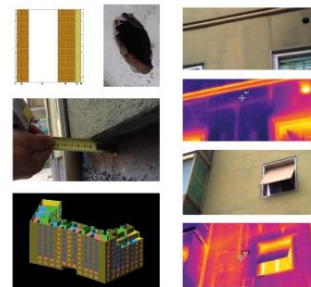
Pur essendo isolata con sistema cappotto, le facciate presentano forti dispersioni (circa la metà delle dispersioni totali).

Al serramenti è attribuibile ben il 42% delle dispersioni che risultano sproporzionalmente rispetto alla superficie occupata dalle finestre (solo il 13% della superficie totale dell'edificio).

Lo strato di finitura e di intonaco del sistema cappotto esistente risulta danneggiato e degradato in molti punti.

È stato misurato un intercapedine di 20 cm tra i due facciati di intonaco che costituiscono le pareti esterne.

Dall'indagine con termocamera si notano i punti critici di giunzione tra i pannelli isolanti che creano il ponte termico tra l'interno e l'esterno del edificio.



SUPERFICI FACCIATA



DISPERSIONI TERMICHE FACCIATA



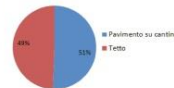
TETTO

La copertura a doppia falda si sviluppa per tutta la lunghezza del corpo di fabbrica, solo una piccola porzione di tetto è occupata da terrazzi ad uso privato.

Le falde della copertura sono orientate principalmente verso le esposizioni nord, sud ed est.



SUPERFICI FACCIATA



DISPERSIONI TERMICHE FACCIATA



ANDRONE

Il soffitto dell'androne, non essendo isolato, disperde il calore che viene prodotto negli appartamenti soprastanti.



CANTINE

Anche il soffitto delle cantine, non risulta isolato. Dalla foto scattata con la termocamera sono evidenti le dispersioni che dal piano rialzato si diramano verso il piano interrato.



TETTO E CANTINA

IMPIANTI

IMPIANTO A GAS

Impianto a centralizzato e rifornisce tutte le unità di cui si compone il condominio.

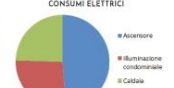
I due generatori di calore installati nel 1997, nel 2004. Sono stati sostituiti all'inizio dell'estate stagione termica.

La termoregolazione è stata eseguita contestualmente all'intervento di sostituzione dei generatori.



ASCENSORI

RIPARTIZIONE CONSUMI ELETTRICI





VIVERE BENE IN UNA CASA ENERGETICAMENTE EFFICIENTE

UN MANUALE D'USO PER ABITANTI
CONSAPEVOLI



Questa pubblicazione è stata
realizzata con il contributo
del progetto Sharing Cities
nell'ambito del programma
europeo Horizon 2020



The project has received funding from
the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under Grant Agreement 101019155



Guida all'utilizzo dell'appartamento Riqualificato

- Uso termovalvole
- Ventilazione
- Abitudini sostenibili

2019 Milano, CONDOMINIO VIALE MURILLO

**PROGETTO SELEZIONATO PER L'ESPOSIZIONE DI BUONE
PRATICHE CELEBRATA NELLA SEDE DEL PARLAMENTO EUROPEO: "RENOVATION IN PRACTICE"**

DE 174 kWh/m² y a 48 kWh/m² y

Classe energetica: DE G a C



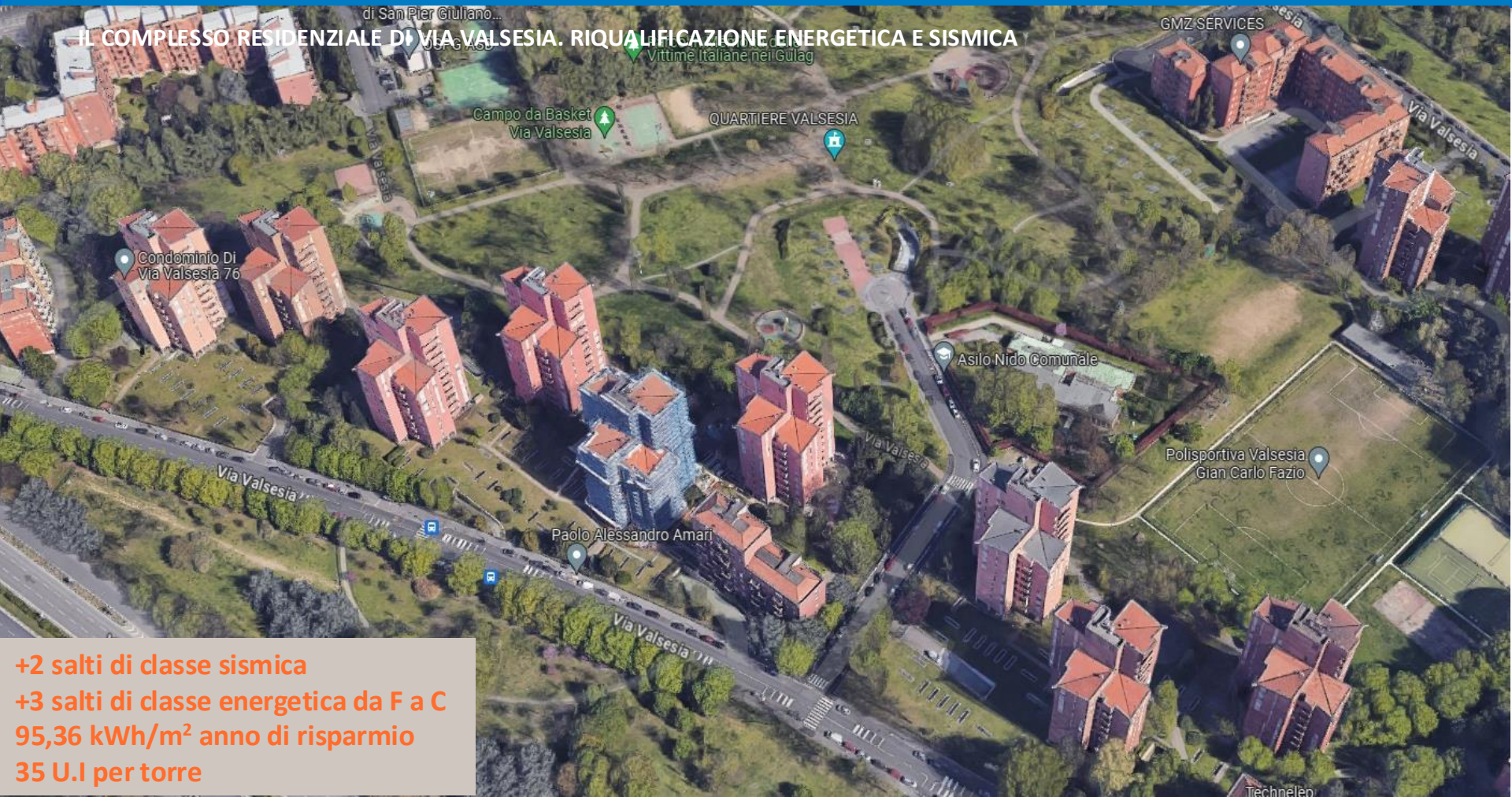
VIA VALVASSORI PERONI, MILANO

- 95 APPARTAMENTI
- 4 SALTII DI CLASSE
- 100 kwh/m²a DI RISPARMIO
- 88 T/ANNUE DI CO₂ EVITATE
- 10 T AMIANTO BONIFICATO



COME PIANTARE 1034 NUOVI ALBERI;
COME ELIMINARE LE EMISSIONI DI 35.200 AUTO
28 operai/mese

IL COMPLESSO RESIDENZIALE DI VIA VALSESIA. RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E SISMICA



+2 salti di classe sismica
+3 salti di classe energetica da F a C
95,36 kWh/m² anno di risparmio
35 U.I per torre

RIQUALIFICAZIONE DELLE TORRI DI VIA CA' GRANDA



- 60 APPARTAMENTI PER TORRE
- 4 SALTI DI CLASSE
- 89 kwh/m2a DI RISPARMIO
- 90 T/ANNUE DI CO2 EVITATE

CONCLUSIONI:

- LA DOMANDA DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA NASCE DALLA CONOSCENZA DA PARTE DEI PROPRIETARI DI CASA DEI BENEFICI LEGATI A QUESTI INTERVENTI
- LA FINESTRA DI OPPORTUNITA E DETERMINATA DALLA NECESSITA DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
- IL RISULTATO DELLA STRATEGIA DDI PARTECIPAZIONE E UN PROGETTO INTEGRALE CHE AFFRONTA LE CRITICITA DELL'EDIFICIO NON SOLO DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO MA ANCHE A LIVELLO STRUTTURALE, DI ACCESSIBILITA, QUALITA DELL'ABITARE
- GLI ENERGY CHAMPION SI RICONOSCONO DURANTE LA STRATEGIA DI PARTECIPAZIONE.

