



**MERCATO ELETTRICO:**

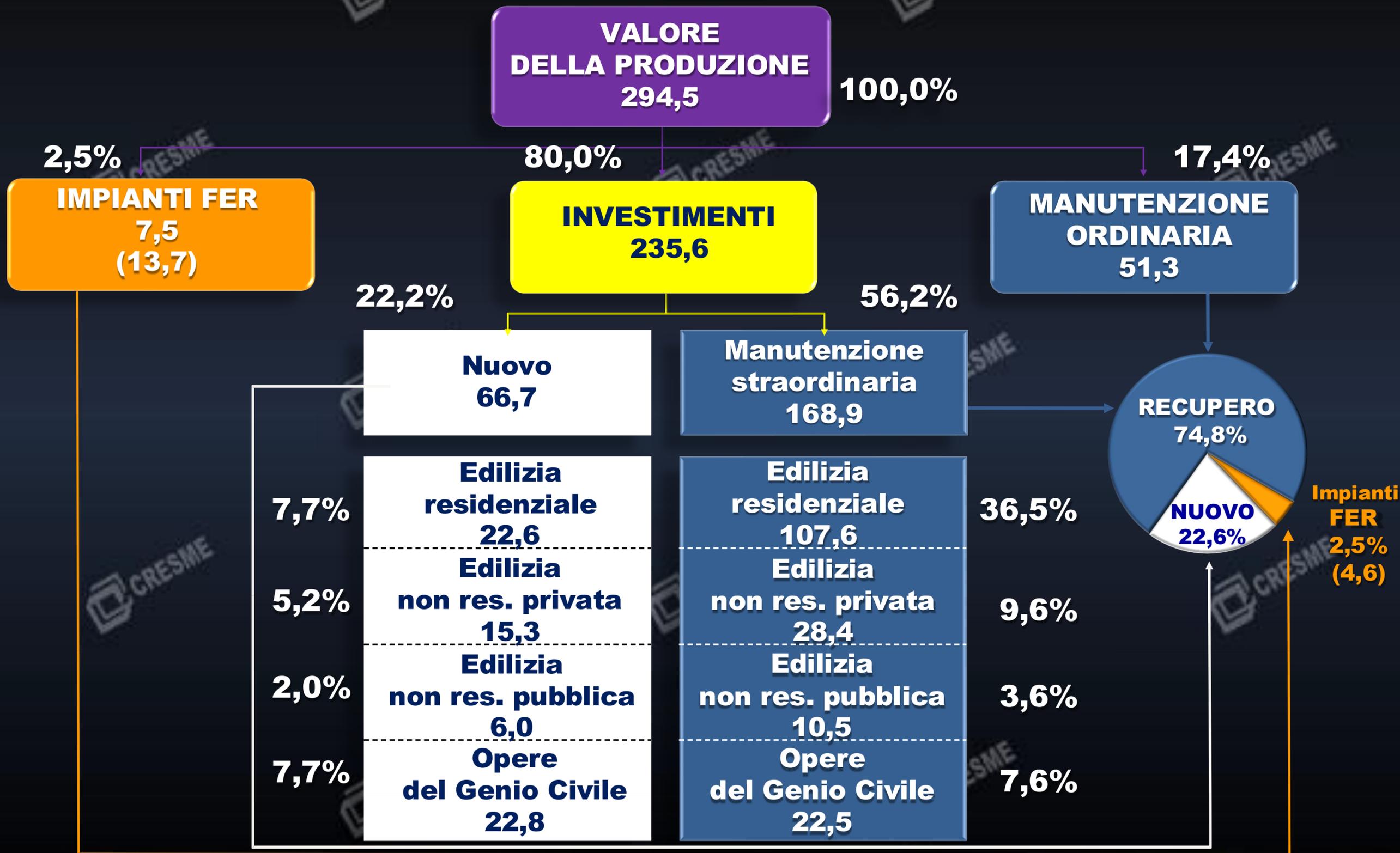
# **Scossa alle istituzioni**

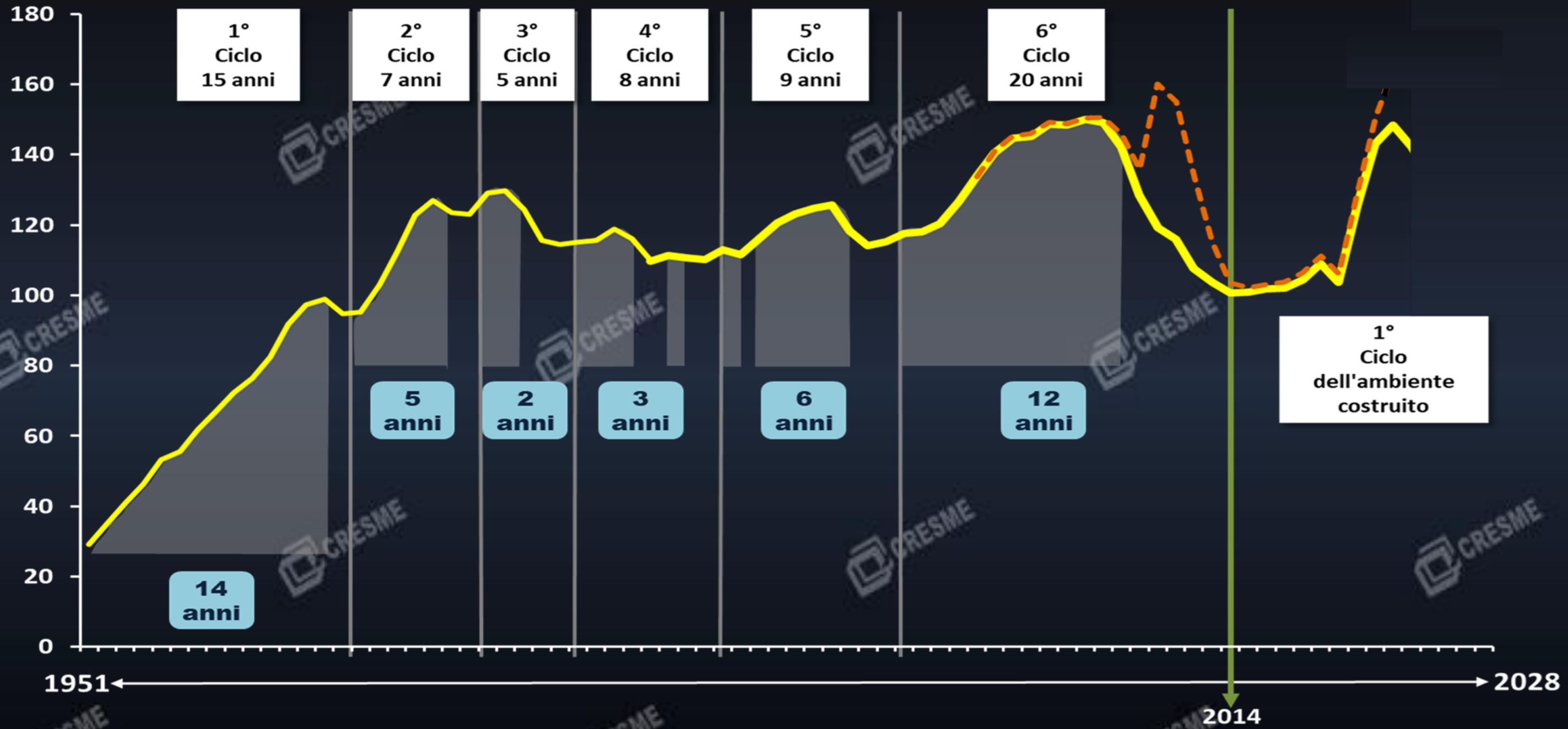


**MERCATO ELETTRICO:**  
**Scossa alle**  
**istituzioni**

**LORENZO BELLICINI**  
**IL MERCATO DELLE**  
**COSTRUZIONI**

# IL VALORE DELLA PRODUZIONE NELLE COSTRUZIONI 2023 – MILIARDI di euro





— Serie CRESME

- - - Inclusi impianti FER

# ALLA BASE DEL NUOVO SCENARIO DELLE OPERE PUBBLICHE

## DALLA «LEGGE OBBIETTIVO» IN POI



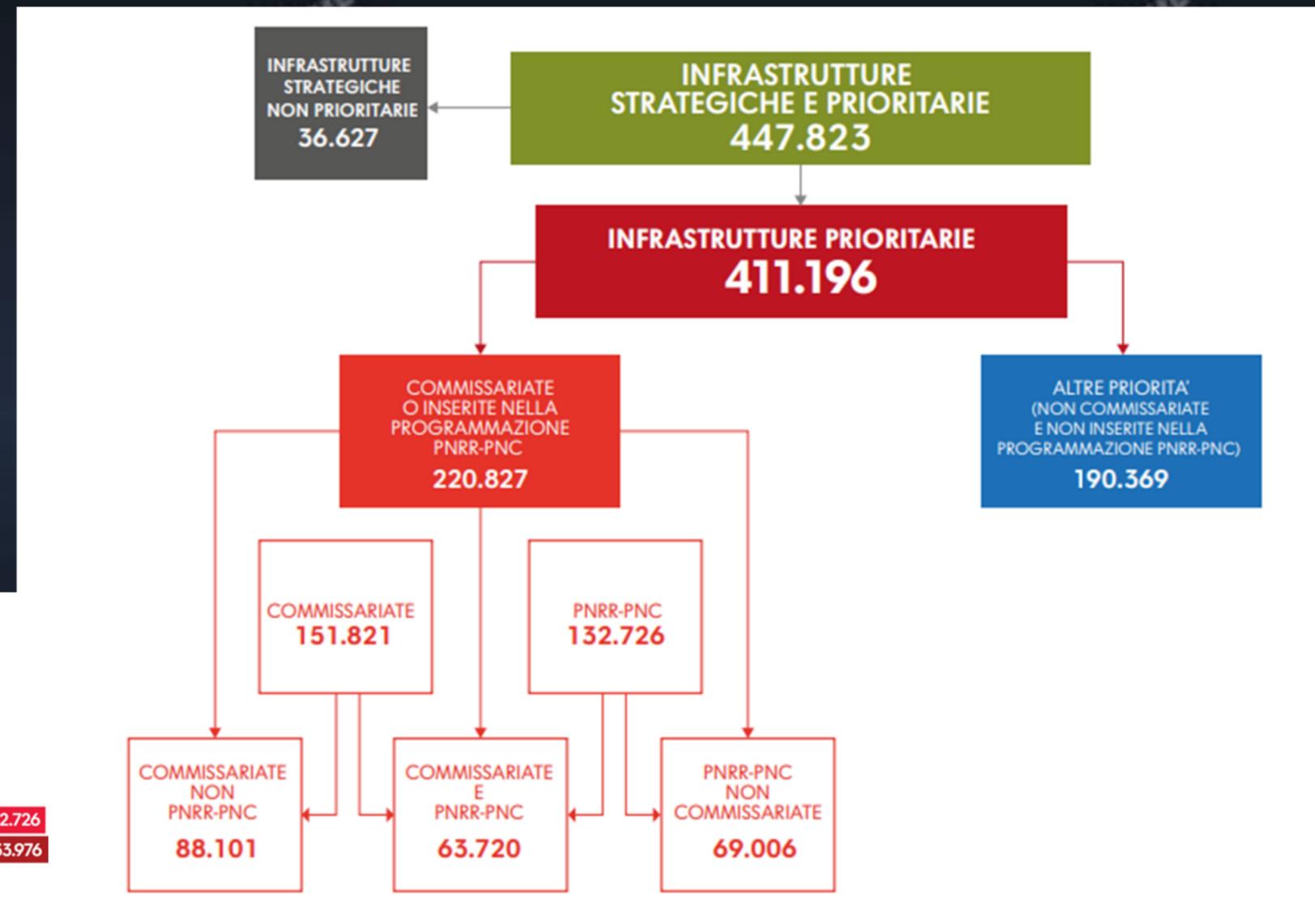
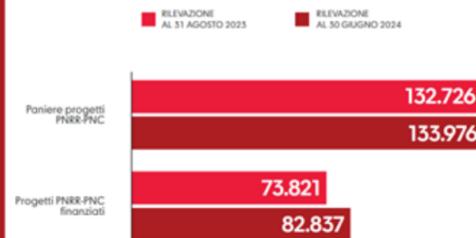
### Costo progetti PNRR-PNC

**83** miliardi di euro

ridefinito a seguito della revisione del PNRR di dicembre 2023

### Stato della programmazione delle infrastrutture prioritarie PNRR-PNC al 30 giugno 2024. Costi

Importi in milioni di euro



# INVESTIMENTI FISSI LORDI DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE LE PREVISIONI DEL PIANO STRUTTURALE DI BILANCIO DI MEDIO TERMINE

Milioni di euro a prezzi correnti

**Gli investimenti dello Stato  
Da 38 miliardi all'anno a 80**



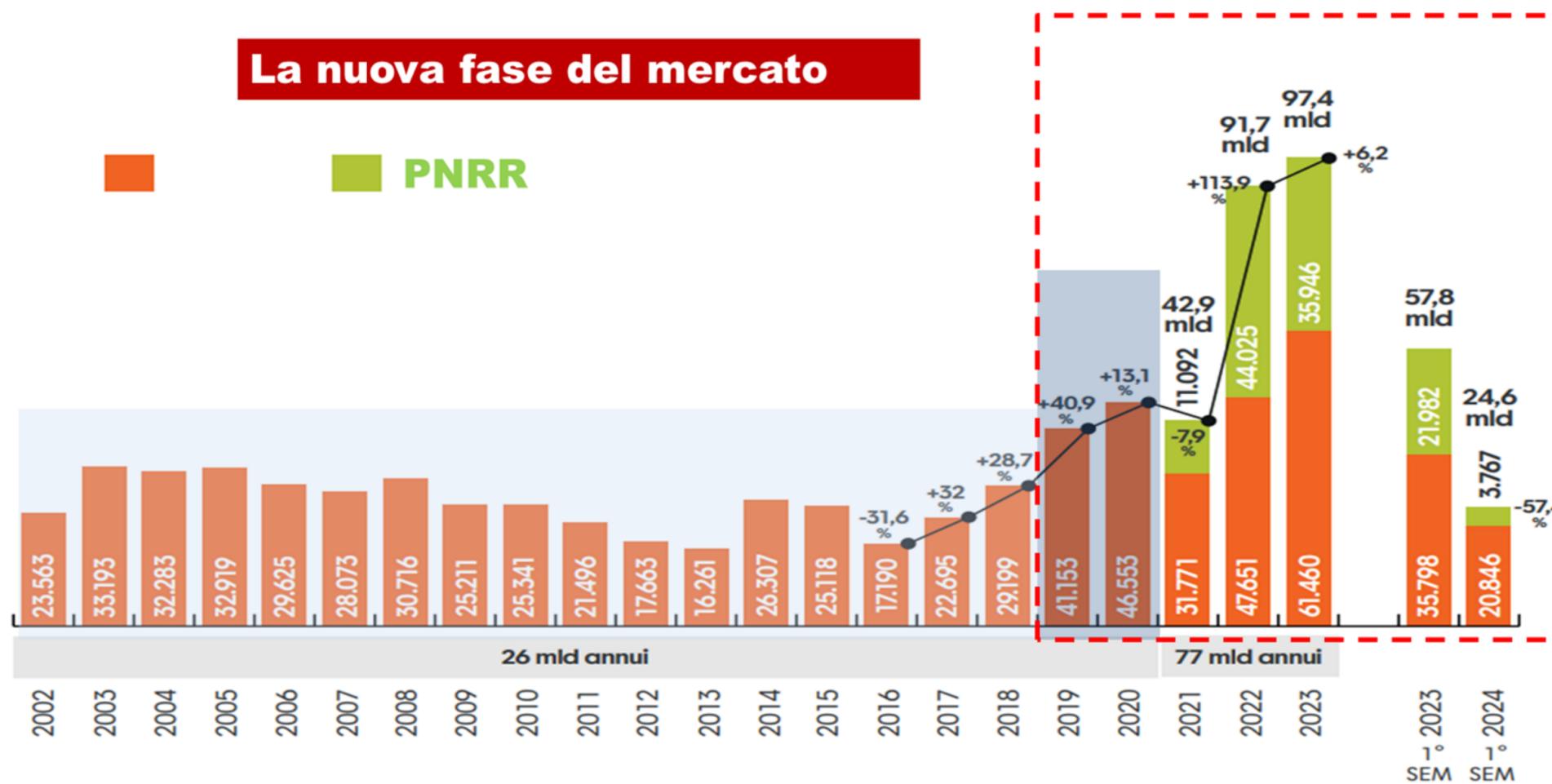
# BANDI DI GARA PER LE COSTRUZIONI A VALORI CORRENTI 2002-2024

## Bandi per anno e tipo mercato

Importi in milioni di euro

La nuova fase del mercato

PNRR



319 miliardi  
In 5 anni

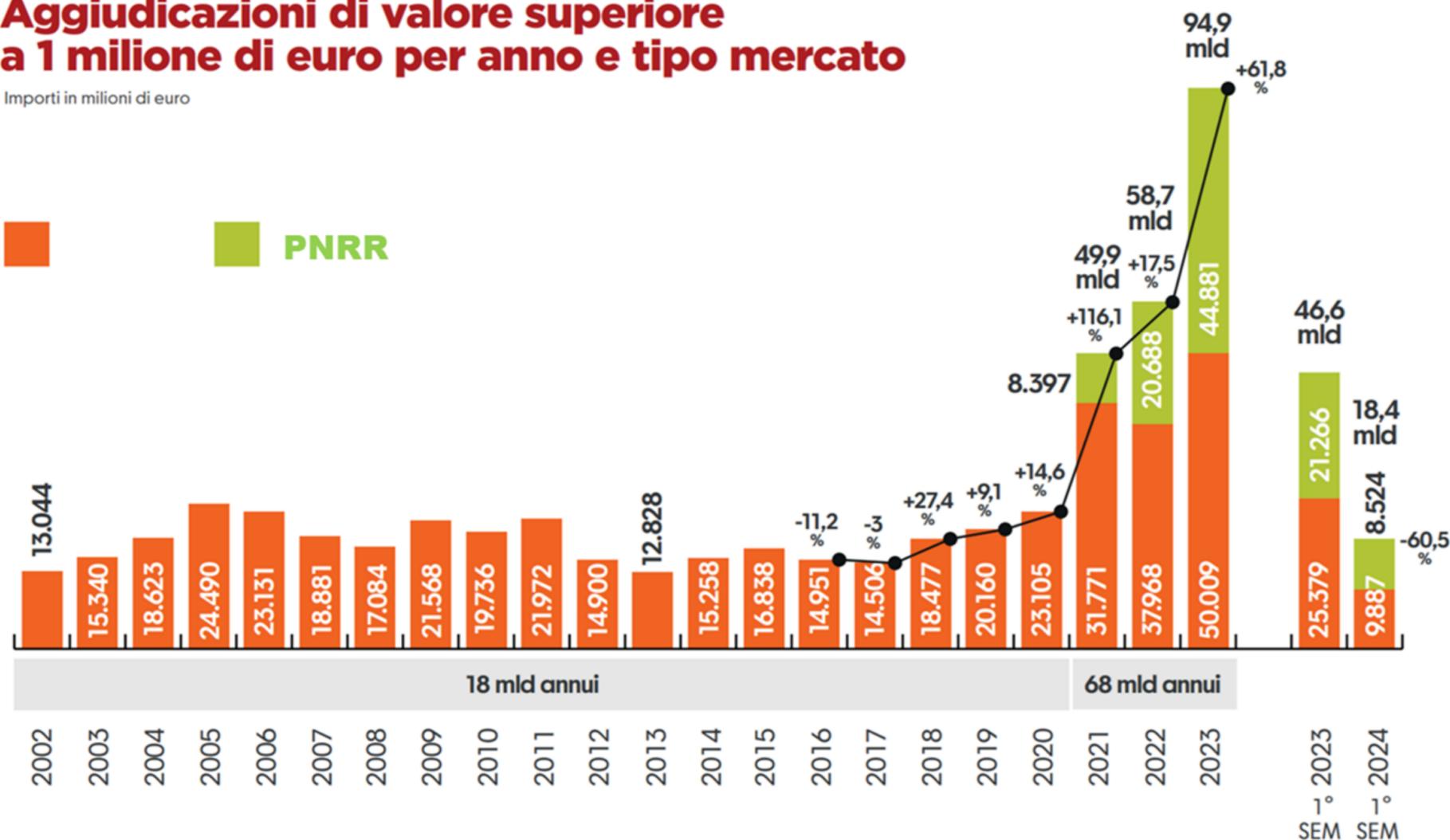
64 miliardi di  
media

# AGGIUDICAZIONI DEI BANDI DI GARA PER LE COSTRUZIONI A VALORI CORRENTI 2002-2024

## Aggiudicazioni di valore superiore a 1 milione di euro per anno e tipo mercato

Importi in milioni di euro

PNRR



247 miliardi  
In 5 anni

50 miliardi di  
media

La sfida della  
realizzazione  
delle opere



# INVESTIMENTI IN EDILIZIA RESIDENZIALE

## Prezzi costanti 2015 – milioni di euro



# MACRO TREND CHE DISEGNANO IL FUTURO

PRESENTE

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>TRANSIZIONE<br/>DEMOGRAFICA</b>                                      | <b>TRANSIZIONE<br/>CRISI AMBIENTALE<br/>SOSTENIBILITA'<br/>ENERGETICA</b>                                      | <b>TRANSIZIONE<br/>TECNOLOGICA<br/><br/>DIGITALIZZAZIONE<br/>INTELIGENT INDUSTRY<br/>ROBOTIC<br/>AI<br/>DATI</b> |
| <b>COMPETITIVITA'<br/>TERRITORIALE E<br/>POLARIZZAZIONE<br/>SOCIALE</b> | <b>FORTI TENSIONI<br/>GEOPOLITICHE<br/>INTERNAZIONALI<br/>RISCHI E<br/>NUOVE CATENE<br/>GLOBALI DEL VALORE</b> | <b>UN<br/>NUOVO CICLO<br/>SISTEMICO DI<br/>ACCUMULAZIONE PER<br/>L'ECONOMIA MONDO</b>                            |

# I DUE DRIVER DEL CAMBIAMENTO

## SOSTENIBILITÀ

## DIGITALIZZAZIONE



# I DRIVER DEL CAMBIAMENTO



## I DRIVER DEL CAMBIAMENTO NELLE COSTRUZIONI: DIGITALIZZAZIONE

1. BUILDING  
INFORMATION  
MODELING

GENERATIVE  
DESIGN  
FOR ARCHITECTURE

IOT  
ANALITICA  
AVANZATA

COSTRUZIONI  
AMBIENTE  
COSTRUITO  
E  
DIGITALIZZAZIONE

REALTA'  
IMMERSIVE

DRONI , RILIEVI E  
RAPRESENTAZIONI  
AUTOMATIZZATE

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**VEDERE  
MISURARE**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**ROBOTICA  
AUTOMAZIONE**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**TECNOLOGIE  
ADDITIVE**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**IL RITORNO  
DELLA  
PREFABBRICAZIONE**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**ENERGIA  
E COSTRUZIONI**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**NUOVE STRATEGIE  
INGEGNERIA  
IMPIANTISTICA  
E COSTRUZIONI**

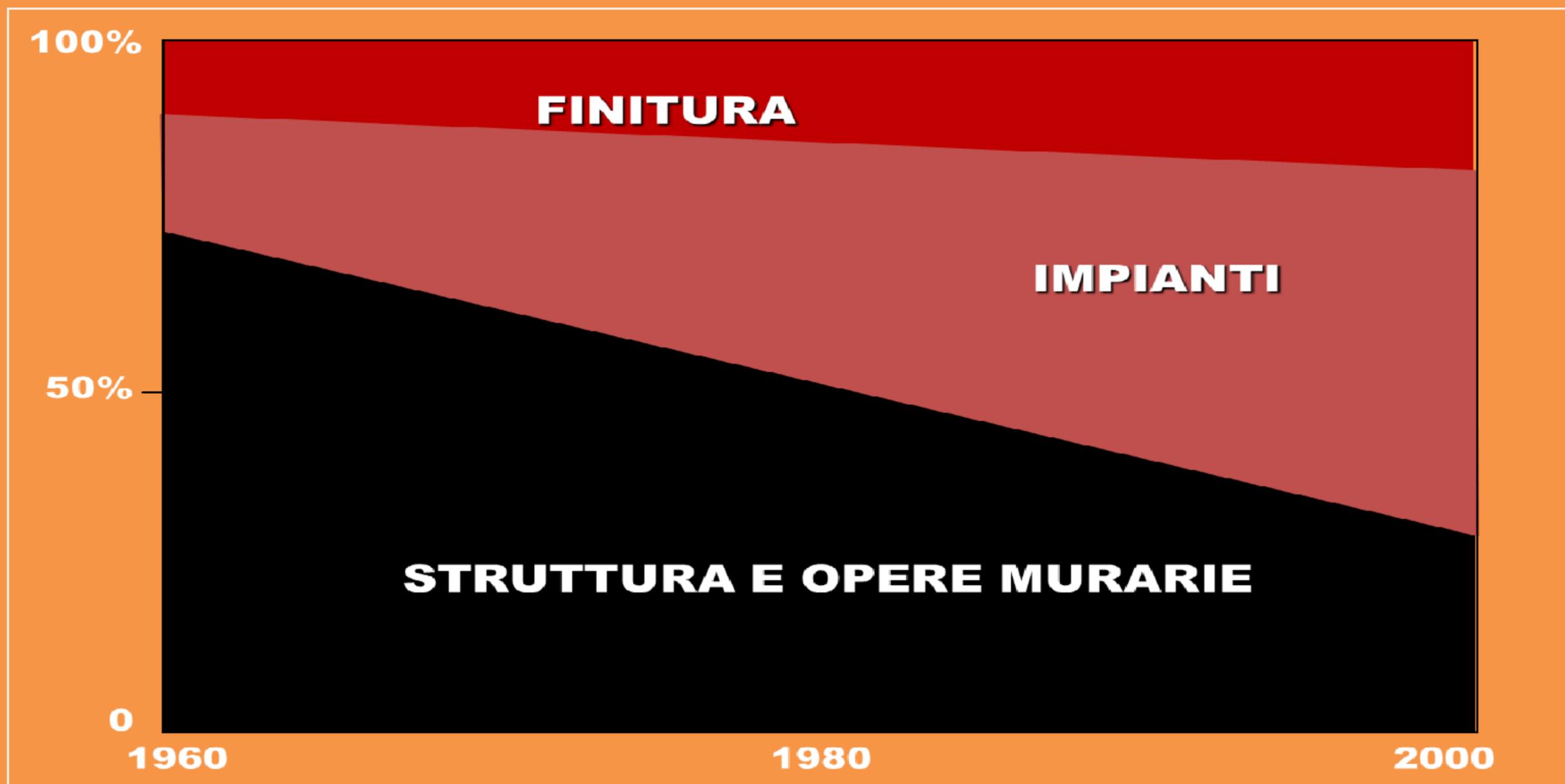
**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**INGEGNERIA  
AMBIENTALE**

**RIPENSARE LE  
COSTRUZIONI**

**NUOVI  
MATERIALI**

## VARIAZIONE DEI COSTI DEI COMPONENTI EDILIZI NEL MERCATO ATTUALE DELLA RIQUALIFICAZIONE



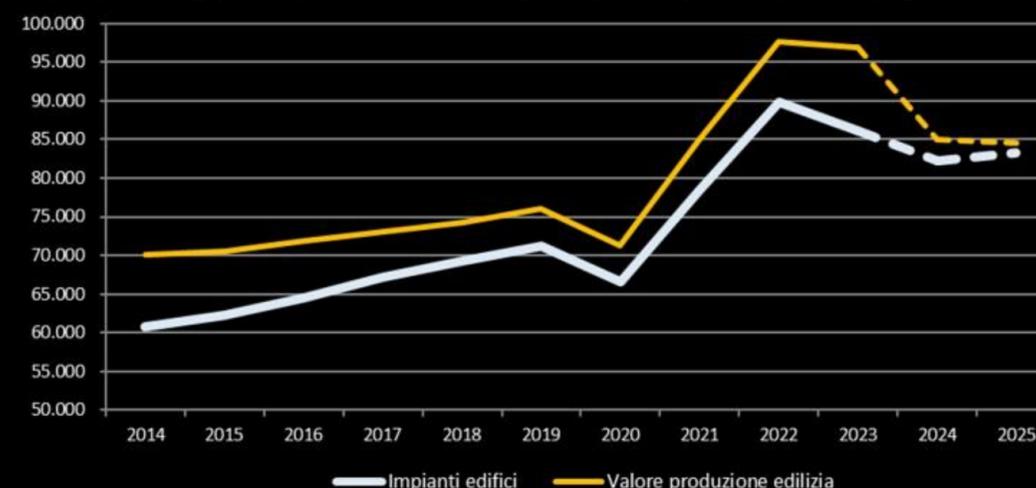
Fonte: CRESME 1994

## IL CONTESTO – Gli interventi di impiantistica <sup>(1)</sup> negli edifici

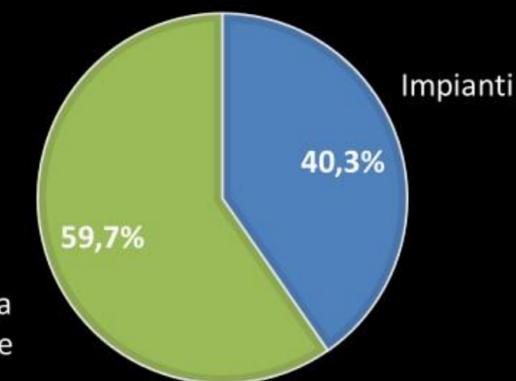
### IL 40,3% DELLA SPESA IN EDILIZIA E' ASSORBITO DALL'IMPIANTISTICA

Era il 36,1% nel 2014, cresciuto fino al 39% nel 2019 e poi ridisceso al 37% nel 2023 per effetto della composizione media della spesa cosiddetta «incentivata». In particolare nel Superbonus, che ha trainato la spesa per investimenti in edilizia, le voci relative ai sistemi per l'isolamento termico (pareti verticali, orizzontali, coperture e infissi), hanno rappresentato una parte maggioritaria della spesa rispetto a quelle degli impianti (climatizzazione, ACS, fotovoltaico, accumulatori, building automation, ecc.). Lo scarto dovuto al peso minoritario (48%) degli impianti nel Superbonus lo si può notare anche nel grafico sottostante quando la forbice fra le due curve si allarga (2022 e 2023).

### Valore della produzione in edifici e spesa per impiantistica <sup>(1)</sup> negli edifici



### 2024: Il ruolo della spesa per l'impiantistica <sup>(1)</sup> negli edifici



Il settore degli impianti, nell'edilizia, è cresciuto maggiormente delle altre voci di spesa fra il 2014 e il 2019: il tasso medio di crescita annua è stato del 3,2% a fronte dell'1,6% del complesso dell'edilizia. Al contrario, l'ultimo triennio (2021-2023), per effetto di quanto scritto sopra, ha registrato una variazione media annua del +9,4% per l'impiantistica e dell'11,1% per l'edilizia in totale. La spesa per impianti, è prevista in flessione nel 2024 (-4,4%), notevolmente più attenuata rispetto al -12,2 previsto per l'intera edilizia. L'impiantista elettrotecnica è previsto registrare un calo ancora meno sensibile rispetto agli impianti di climatizzazione e idro-sanitari.

Nota (1): gli impianti per edifici comprendono: elettrotecnici, idraulici e idro-sanitari, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria, impianti di ventilazione, ascensori, scale mobili e nastri trasportatori, impianti per la sicurezza (antincendio e antintrusione), impianti per sistema di chiusura automatica.

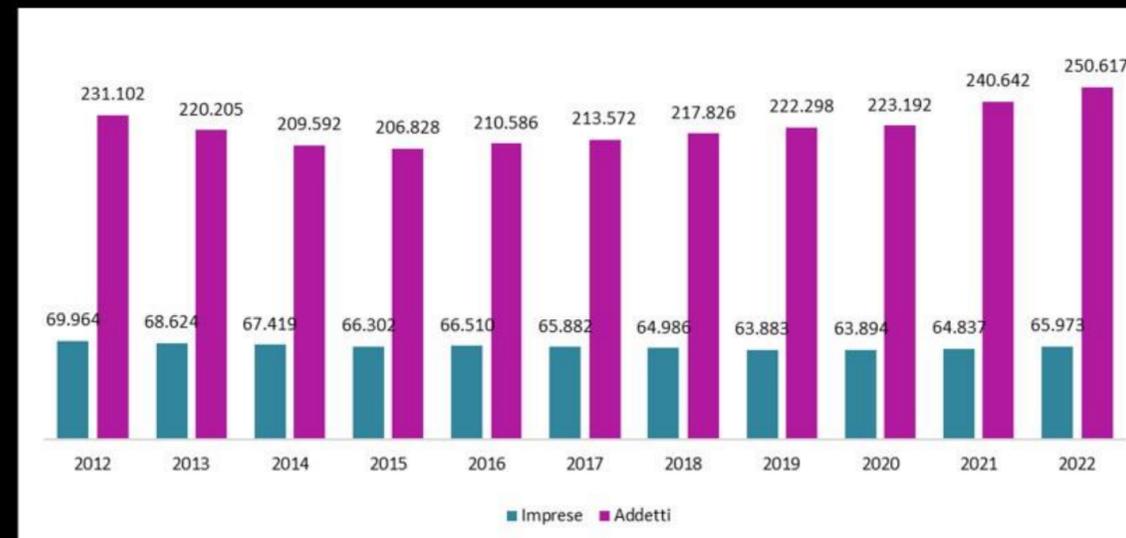
LA TECNOLOGIA Elettrotecnica e Elettronica  
NELL'EDILIZIA



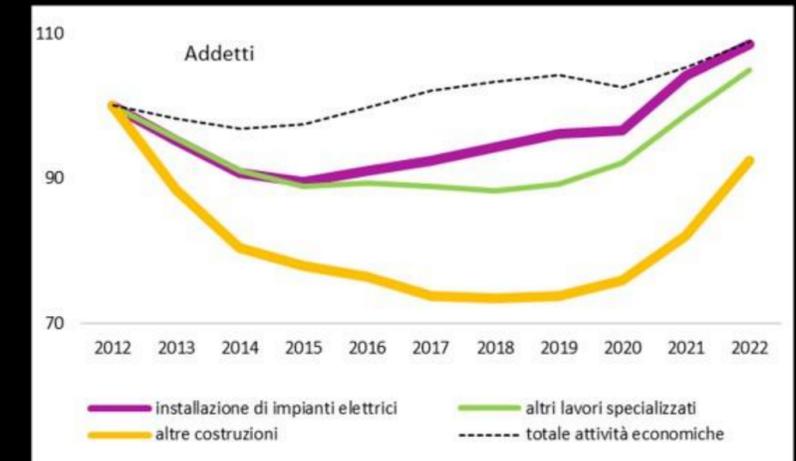
## IL CONTESTO – Le dimensioni dell’installazione di impianti elettrici

### L’ESPANSIONE DEL SETTORE ELETTROTECNICO MISURATA CON GLI ADDETTI ALL’INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI

In base agli ultimi dati di fonte Istat, relativi al registro statistico delle imprese, nel 2022 le imprese che eseguono lavori di installazione degli impianti elettrici in Italia sono poco meno di 66mila, e impiegano un numero complessivo di addetti pari a quasi 251mila. L’osservazione della dinamica di lungo periodo mostra un processo di selezione delle imprese dal 2013 al 2019 e una inversione di tendenza a partire dal 2020. In termini di addetti, la contrazione dell’offerta si è fermata al 2015, mentre a partire dal 2016 si osserva un aumento incessante del numero di addetti, delineando così un settore degli impiantisti elettrici che affronta la maggiore competizione consolidando la struttura e le dimensioni aziendali.



Impiantisti elettrici e altri settori – n.i.: 2012=100

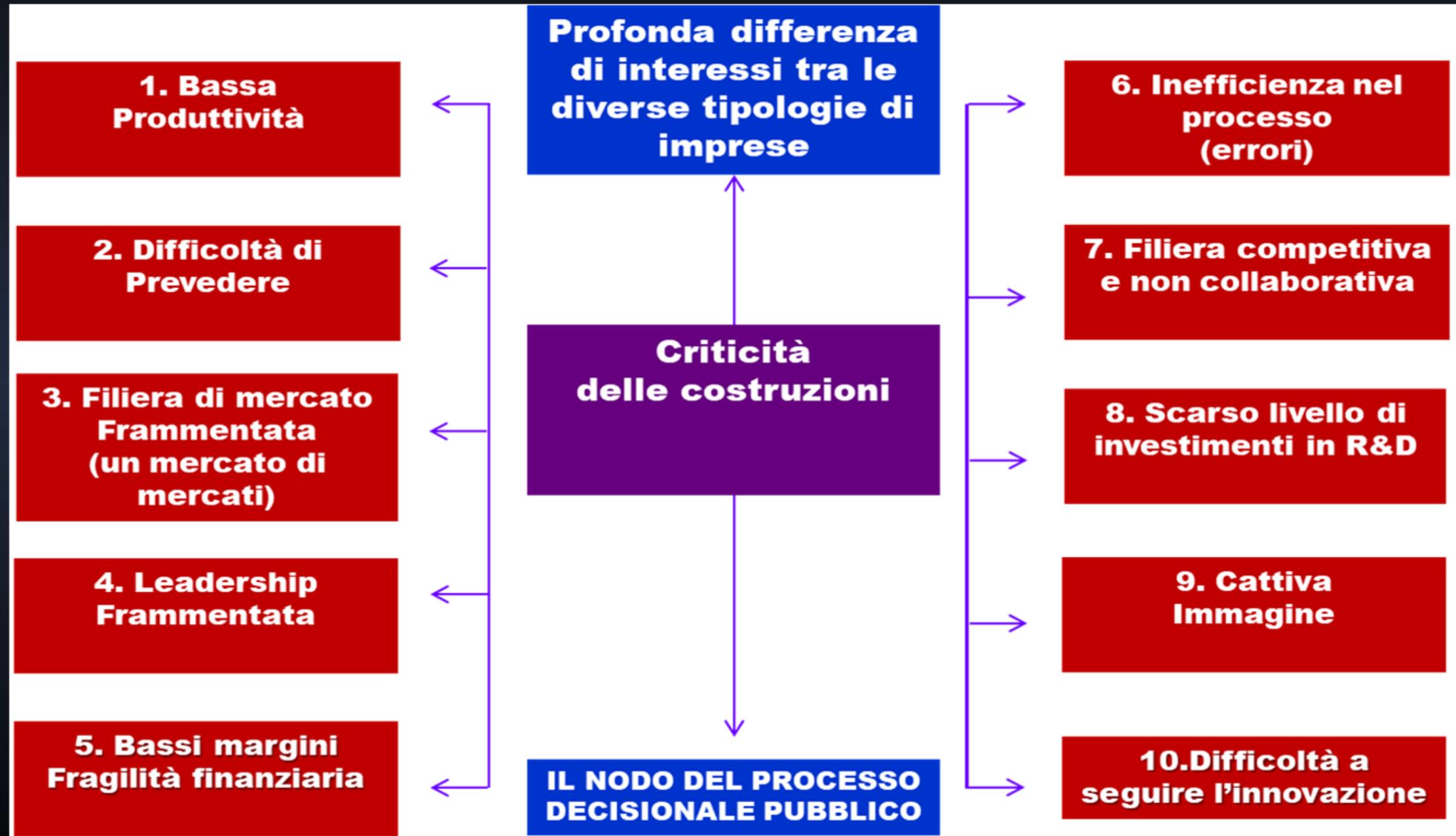


In termini occupazionali, dal 2012 al 2022 il comparto degli impiantisti elettrici è cresciuto dell’8,4%, passando da 231.101 a 250.617 addetti, contribuendo al saldo complessivamente positivo registrato dagli addetti in tutto il settore delle costruzioni. Invece, tra il 2012 e il 2022 le imprese del settore degli impianti elettrici sono diminuite di quasi 4.000 unità, da 69.964 a 65.973, pari ad una riduzione del 5,7%, un calo rilevante, ma ben più contenuto rispetto a quello registrato dalle attività di costruzione di edifici e di opere del genio civile, che nello stesso arco temporale hanno perso rispettivamente il 17,3% e l’11,9% delle imprese.

LA TECNOLOGIA ELETTROTECNICA E ELETTRONICA NELL’EDILIZIA



# Le criticità delle costruzioni

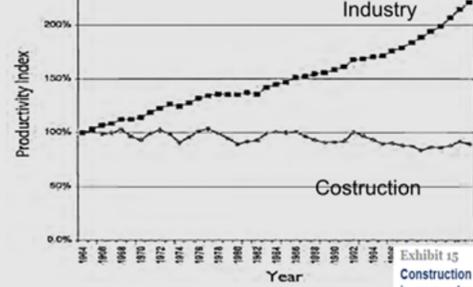


RIPENSARE LE COSTRUZIONI

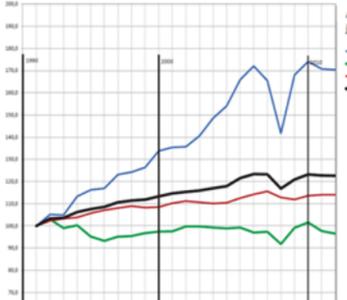
PRODUTTIVITA' E COSTO DELL'ERRORE

**Chuck Eastman, Paul Teicholz, Rafael Sacks, Kathleen Liston**  
**BIM Handbook**  
A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors

**US 1964-2004**



**Bauen in Deutschland - Produktivität**

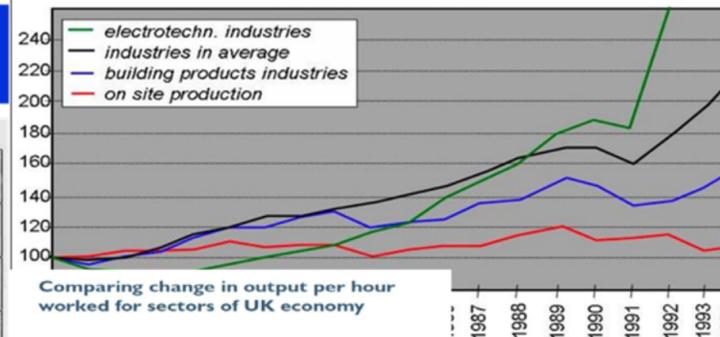


**GERMANY 1991-2013**

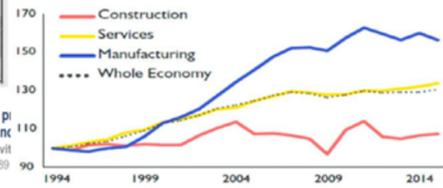
**1989-2009 US-GERMANY**

**Productivity Development in Finland**

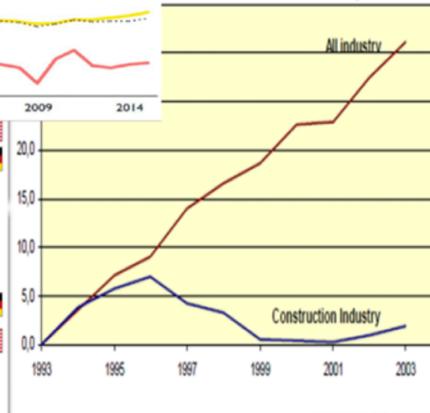
Source VTT Statistics 1999



Comparing change in output per hour worked for sectors of UK economy



**the UK Construction Industry 1993-2003**

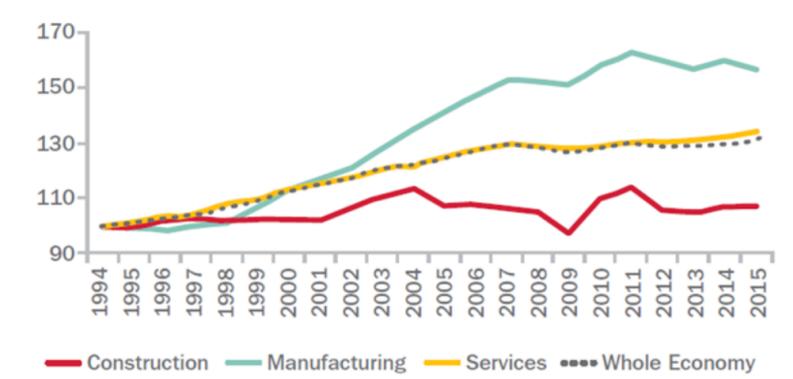


**UK 1993-2003**

# THE FARMER REVIEW OF THE UK CONSTRUCTION INDUSTRY

Figure 3: ONS Labour Productivity, Q4 2015. Table 1 and 8. April 2016.

Productivity Index Output per hour worked, Index (1994 = 100)

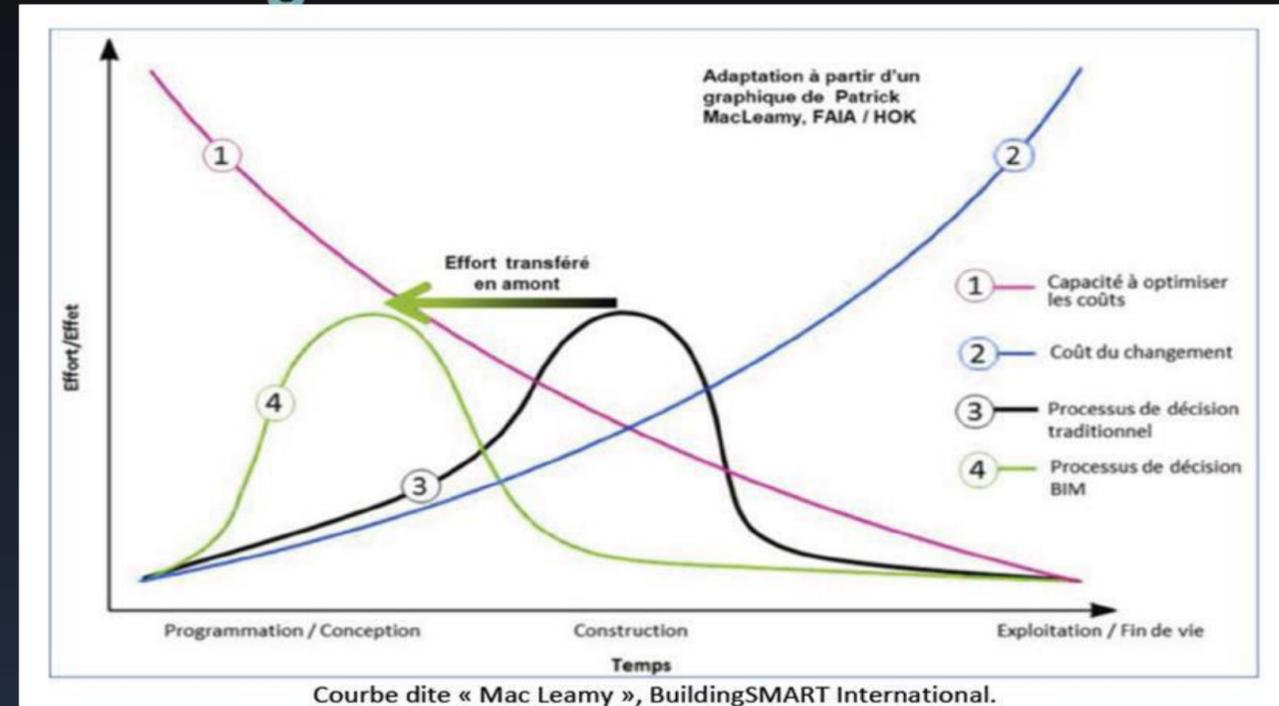


## MODERNISE OR DIE

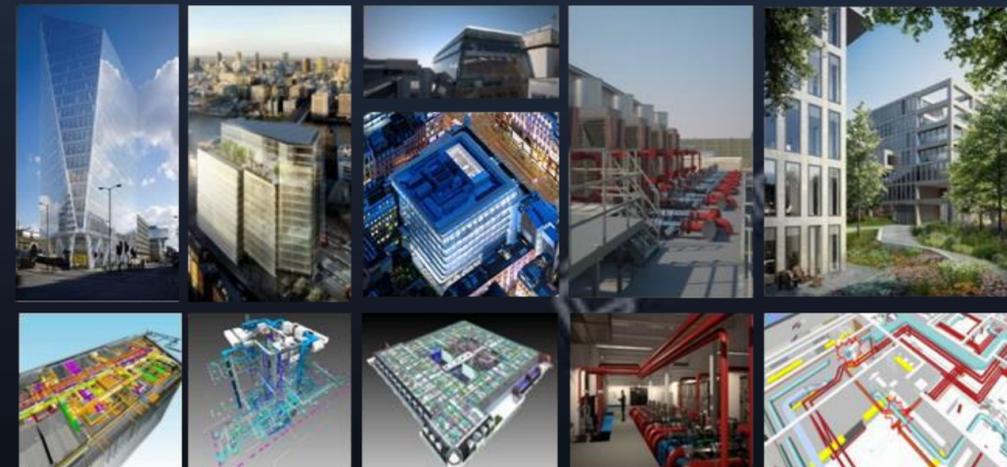
Time to decide the industry's future

# Virtual Asset Lifecycle Modelling:

Allows the virtual production, analysis, evaluation and optimal development of an asset in a digital environment that mimics the understanding and behaviour of the solution to the realization of that solution in reality.



Digital Briefing & Digital Procurement



Optimised Operation

## Build Better Before Built

Studi internazionali e nazionali. 40%, 30% ....  
Il costo finale è sempre diverso...  
Il prodotto è complesso... ma si può intervenire

# IL COSTO DELL'ERRORE 30% nelle costruzioni

Investimenti  
nelle costruzioni 2023 – miliardi di euro

**244 MILIARDI**

**30%**

di inefficienza e errori?

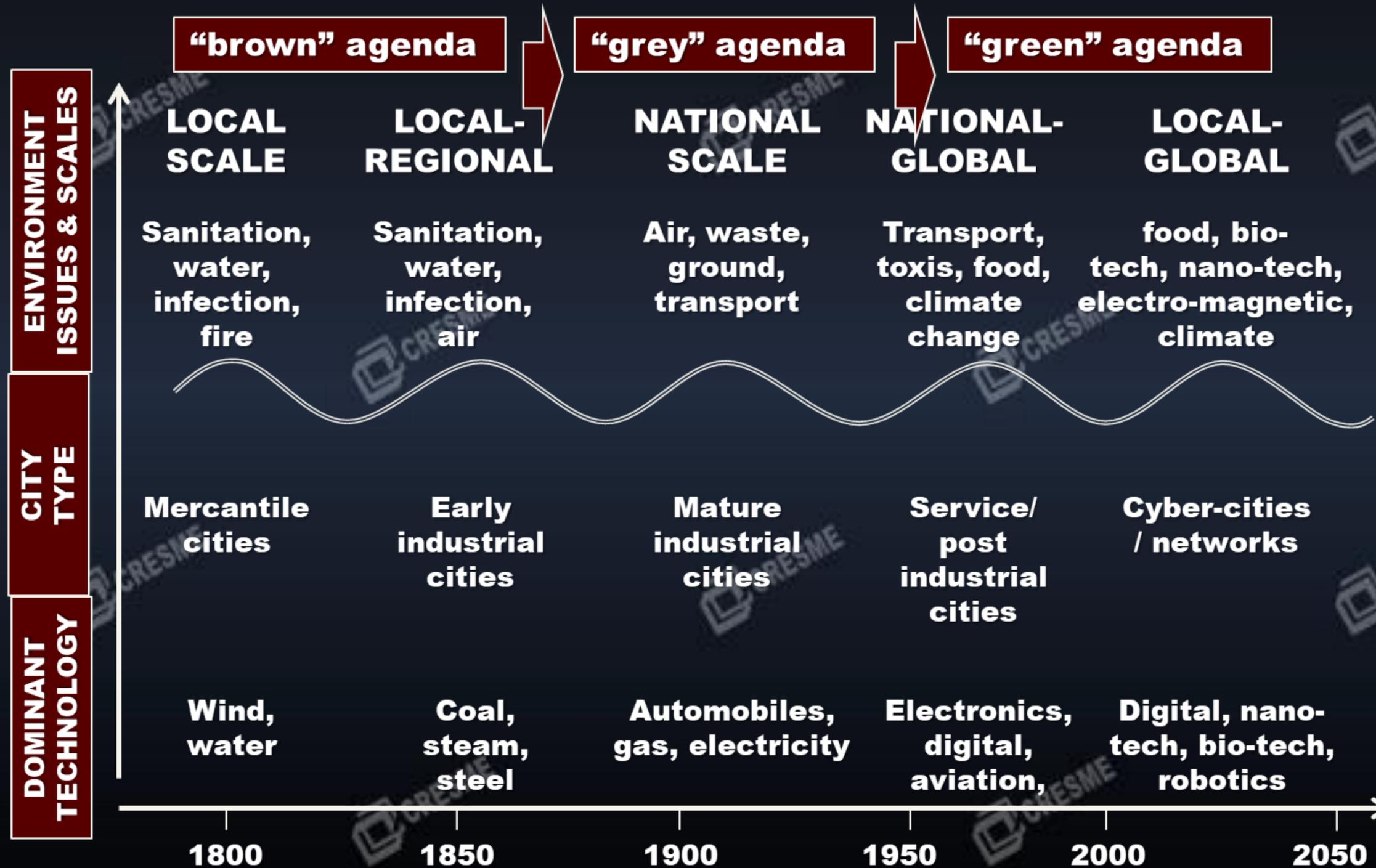
**75 MILIARDI DI EURO**

**15%**

**37 miliardi**

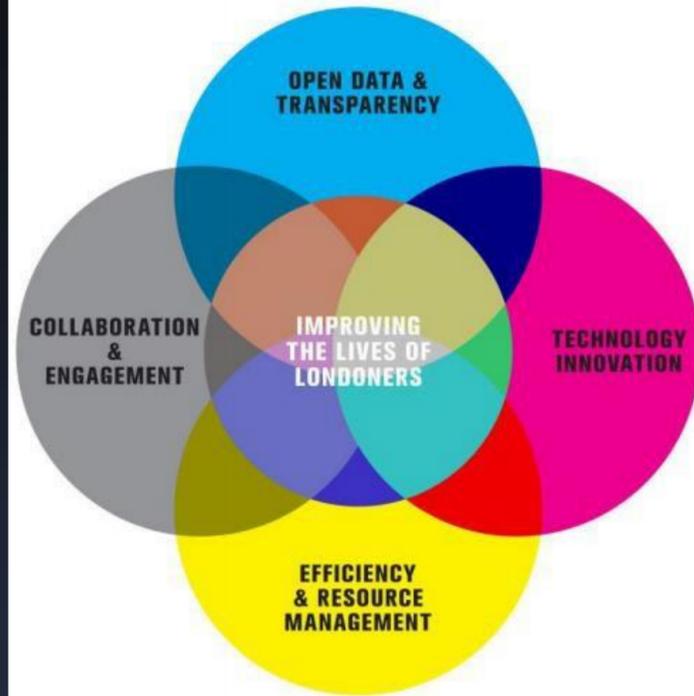
# CITY TRANSITION 1800-2050

Long waves of urban / socio-technology / environment issues:  
Based on Kondratieff, 1952; Marcutullio & McGranahan, 2006; Ravetz, 2006

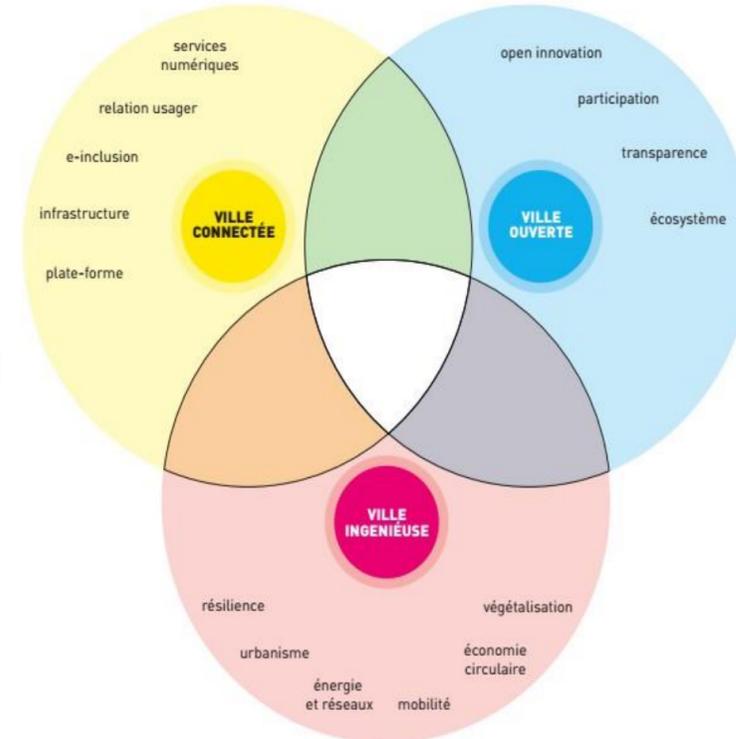


# UN NUOVO MODELLO OLISTICO DI PIANIFICAZIONE

LONDRA



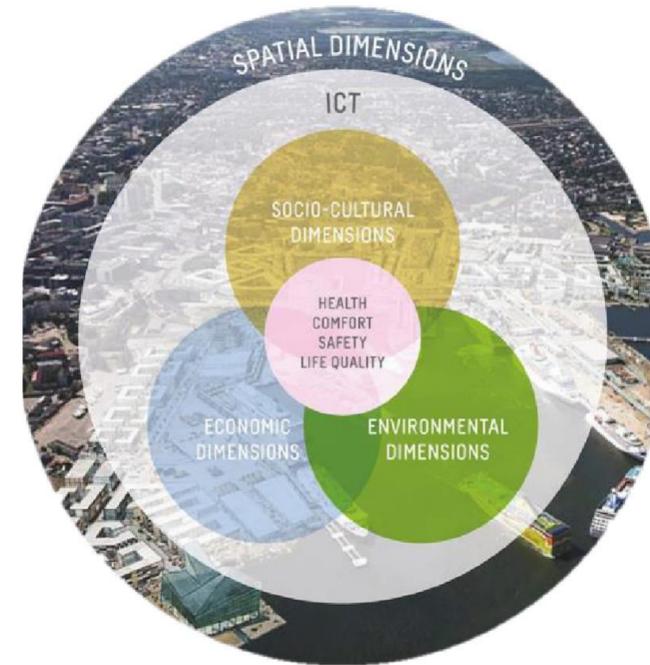
PARIGI



BERLINO



STOCCOLMA



# RIGENERAZIONE URBANA IN PPP INTEGRANDO LE RISORSE DISPONIBILI



1. “Il mondo dell’energia guarda al **processo di elettrificazione** come uno dei modelli strategici da seguire per affrontare una delle grandi transizioni che il mondo sta affrontando, quella determinata dalla produzione in eccesso di Co2.
2. Si tratta di una vera e propria rivoluzione che si confronta con **problematiche inerenti la produzione di energia, i caratteri della rete distributiva dell’energia prodotta, l’offerta di prodotti, componenti e sistemi elettrotecnici e elettronici fortemente innovativi e soprattutto il comportamento delle imprese di installazione e degli utenti finali.**
3. Allo stesso tempo la transizione digitale associa al mondo dell’energia elettrica quello della comunicazione, dell’informazione, dell’automazione disegnando **nuove funzionalità e nuove efficienze.**

4. Di fronte a queste potenzialità, famiglie, amministratori di condominio, progettisti e installatori mostrano insieme a deboli indici di cambiamento, **forti resistenze**. In sostanza la strada è segnata ma i tempi del cambiamento sui prodotti più innovativi appare ancora lenta.

5. **Mentalità, abitudine e non conoscenza** rappresentano le principali sovrastrutture-frenanti allo sviluppo delle innovazioni.

6. Appare **necessaria un'azione sempre più spinta di comunicazione e informazione sulle potenzialità delle innovazioni**. Ma l'informazione tout-court non basta serve **una nuova informazione tecnica**.

7. E' decisivo avviare **percorsi di dimostrazione oggettiva dei vantaggi e dei miglioramenti che le nuove soluzioni tecnologiche possono apportare sul piano dei consumi e della qualità della vita, facendo evolvere la mentalità operante nella filiera**.



Registrati  
alla Newsletter



Registrati

Accedi

TUTTI GLI ARTICOLI

INTERVISTE

INTERVENTI

BLOG

27 Nov 2024

LE AUDIZIONI SULLE MODIFICHE AL CODICE DEGLI APPALTI

## Correttivo sotto schiaffo. Ance: revisione prezzi svuotata. Anac: male la concorrenza. L'allarme per l'attacco al contratto



di Giorgio Santilli

Il presidente dell'ottava commissione della Camera Rotelli (Fdl) avverte: non potremo dare il parere se prima il governo non ci trasmette quelli di Consiglio di Stato e Conferenza unificata, come previsto dalla procedura di legge. Alessandro Genovesi, alla prima uscita come segretario confederale Cgil con delega agli appalti, spara sulla possibilità di derogare il contratto firmato dalle associazioni più rappresentative con contratti a tutele analoghe, ma la stessa cosa fanno gli altri sindacati e la stessa Ance che denuncia rischi per regolarità e sicurezza del lavoro. L'attacco sotterraneo al sistema delle bilateralità e alle casse edili.



UNIONCAMERE

## Lo studio costi benefici per il Ponte sullo Stretto: "Già in fase di cantiere contribuito al Pil di 23,1 miliardi e 36.700 posti di lavoro"

di Maria Cristina Carlini

### IL BANDO

REGIONE PUGLIA

Appalto integrato da 25,4 milioni per un nuovo edificio per uffici e archivio regionale generale a Bari

di Mercedes Tascedda

Vai all'archivio dei bandi

IL LABIRINTO OSCURO DELL'EDILIZIA / 8



di Salvatore Di Bacco

## Milano capitale delle costruzioni in Italia: storia e cronistoria del "caso Milano"

Milano, una delle città più dinamiche e in continua evoluzione d'Italia, ha visto negli ultimi anni un aumento significativo delle attività edilizie. Tuttavia, questo sviluppo non è stato esente da controversie, in particolare riguardo a presunti abusi edilizi. Le indagini della Procura di Milano hanno portato alla luce numerosi casi di irregolarità che hanno avuto un impatto significativo sul settore immobiliare e sulla fiducia dei cittadini. In risposta a queste problematiche, è iniziato un percorso legislativo introdotto prima con il salva-casa, poi trasfuso nel decreto infrastrutture e in ultimo nella proposta di legge AC1987 della commissione ambiente e territorio della Camera, subito etichettato dalla stampa come "salva-Milano", un

LA GIORNATA

## Dalla Commissione Ue OK a manovra e piano a medio termine

Salvini firma la precettazione, ridotto a 4 ore lo sciopero dei trasporti del 29 novembre

LA STRATEGIA NAZIONALE

## Idrogeno, obiettivi 2030 IMPOSSIBILI. Spinta su trasporto e stoccaggio

Sono tre gli scenari ipotizzati dal Ministero dell'Ambiente, a seconda della prevalenza del fattore produttivo nazionale o d'importazione dal resto del continente. L'Italia sconta i prezzi più alti a livello europeo ma la strada della decarbonizzazione industriale è inevitabile. Nel mix tecnologico del nostro Paese vengono considerate le rinnovabili, il nucleare, i biocarburanti e la ccs. Per lo sviluppo dell'H2 servono le infrastrutture, Snam è protagonista nel Mediterraneo con il progetto South2 Corridor

ERA IN MANUTENZIONE DA APRILE

## Il rigassificatore di Livorno RIPARTE, già allocata tutta la capacità al '26-'27

L'impianto Olt è allocato a 22km dalla costa tra Livorno e Pisa e tratta 5 miliardi di metri cubi all'anno di gas per una capacità di stoccaggio di oltre 137mil

LA GIORNATA

## Dalla Commissione Ue OK a manovra e piano a medio termine

Salvini firma la precettazione, ridotto a 4 ore lo sciopero dei trasporti del 29 novembre

Utilitalia: investiti 7,4 miliardi (+19%) nel 2023, un terzo decarbonizzazione e digitale

Fs: iryo compie due anni di attività in Spagna, trasportati oltre 13 milioni di passeggeri sull'alta velocità

Fondazione Fiera Milano: approvato il piano triennale, investimenti strategici per 214 milioni, 159 milioni per rigenerazione urbana

Saipem si aggiudica un contratto Epci offshore da 1 miliardo di dollari in Indonesia

M.C.C.

LA STRATEGIA NAZIONALE

## Idrogeno, obiettivi 2030 IMPOSSIBILI. Spinta su trasporto e stoccaggio

Sono tre gli scenari ipotizzati dal Ministero dell'Ambiente, a seconda della prevalenza del fattore produttivo nazionale o d'importazione dal resto del continente. L'Italia sconta i prezzi più alti a livello europeo ma la strada della decarbonizzazione industriale è inevitabile. Nel mix tecnologico del nostro Paese vengono considerate le rinnovabili, il nucleare, i biocarburanti e la ccs. Per lo sviluppo dell'H2 servono le infrastrutture, Snam è protagonista nel Mediterraneo con il progetto South2 Corridor

Red. Diac

ERA IN MANUTENZIONE DA APRILE

## Il rigassificatore di Livorno RIPARTE, già allocata tutta la capacità al '26-'27

L'impianto Olt è allocato a 22km dalla costa tra Livorno e Pisa e tratta 5 miliardi di metri cubi all'anno di gas per una capacità di stoccaggio di oltre 137mil m<sup>3</sup>. Il 2024 dovrebbe essere l'ultimo anno vero per le importazioni dell'Italia dalla Russia ma ancora oggi continuiamo a importare un 2% residuo. Il gas liquefatto è una fonte di approvvigionamento che ha acquisito negli anni della nuova guerra russa all'Ucraina un ruolo centrale per riempire le scorte per l'inverno

Red. Diac



LA MAPPA DEL GSE

## Comunità energetiche: APPENA cento quelle attive, tante con un solo impianto sotto i 200 kilowatt di potenza. Arrigoni: 430 richieste di autoconsumo diffuso, obiettivo 5 Gw al 2027

Red. Diac

attività edilizie. Tuttavia, questo sviluppo non è stato esente da controversie, in particolare riguardo a presunti abusi edilizi. Le indagini della Procura di Milano hanno portato alla luce numerosi casi di irregolarità che hanno avuto un impatto significativo sul settore immobiliare e sulla fiducia dei cittadini. In risposta a queste problematiche, è iniziato un percorso legislativo introdotto prima con il salva-casa, poi trasfuso nel decreto infrastrutture e in ultimo nella proposta di legge AC1987 della commissione ambiente e territorio della Camera, subito etichettato dalla stampa come "salva-Milano", un provvedimento legislativo che è sfociato negli emendamenti approvati alla Camera il 21 novembre come interpretazione autentica di alcuni articoli delle normative oggetto di "attenzione". Tale proposta di legge era mirata a risolvere le ambiguità normative e a sbloccare i cantieri bloccati.

bticino

SMART HOME

UNA NUOVA ESPERIENZA DELL'ABITARE, INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

SCOPRI DI PIÙ

APPALTI ISTRUZIONI PER L'USO / 6



di Gabriella Sparano

Il subappalto necessario o qualificante consente all'operatore di partecipare alle gare anche senza qualificazioni per le categorie scorporabili

Il subappalto "necessario" o "qualificante", disciplinato espressamente nell'articolo 12 del decreto legge 47/2014, è stato abrogato solo parzialmente dal previgente codice 50 ed è sopravvissuto all'attuale codice 36.



## Lo conosci? È il tuo quotidiano online

« Abbiamo tutti bisogno di informazione qualificata e autorevole. Ogni giorno diariodiac ti offre almeno 10 notizie esclusive, interviste, analisi, inchieste, commenti indispensabili per il tuo lavoro »

**Giorgio Santilli**  
Direttore



DIAC è un quotidiano on-line.  
Editore:

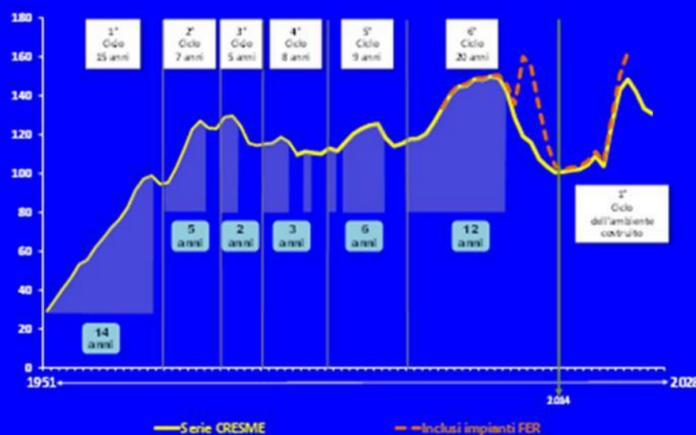




XXXVII RAPPORTO CONGIUNTURALE E PREVISIONALE

# IL MERCATO DELLE COSTRUZIONI 2025

Lo scenario di medio periodo  
2026-2028



Dicembre, 2024

98

EUROPEAN CONSTRUCTION MARKET  
FORECAST UP TO 2027

## 98<sup>TH</sup> EUROCONSTRUCT COUNTRY REPORT

Winter 2024



2-3 DECEMBER 2024, MILAN, ITALY  
EUROCONSTRUCT CONFERENCE



**3.4 – Dicembre 2024**  
**Centro Congressi**  
**Cariplo**  
**MILANO**

**GRAZIE**  
**D ALL'ATTENZION**

