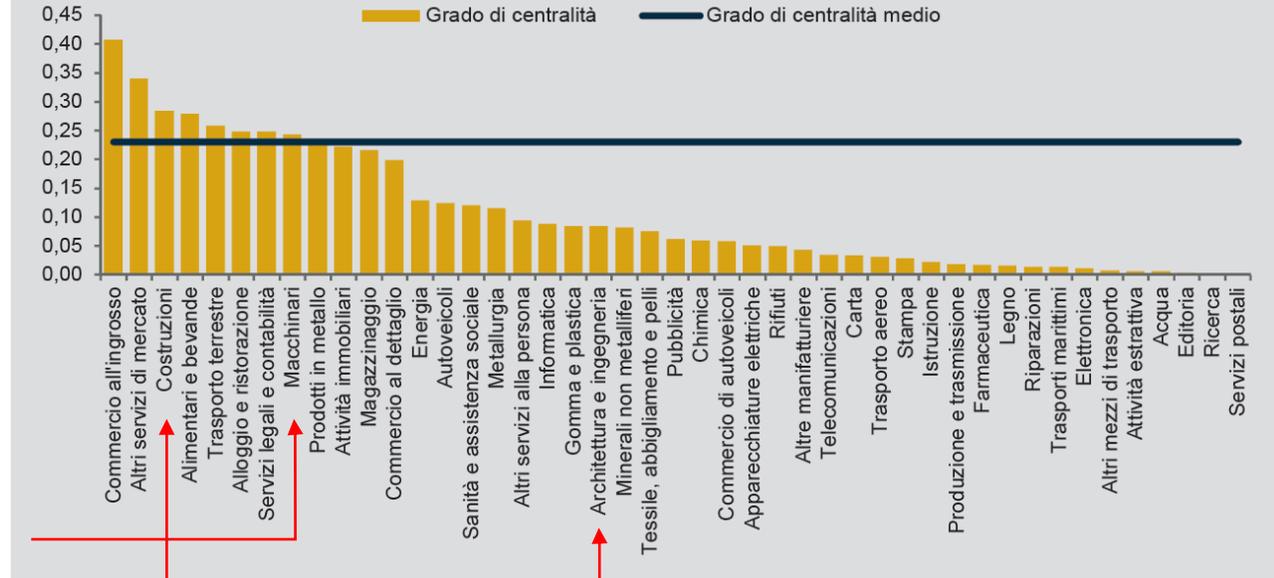




**L'essenza della quarta
rivoluzione industriale
nelle costruzioni**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat



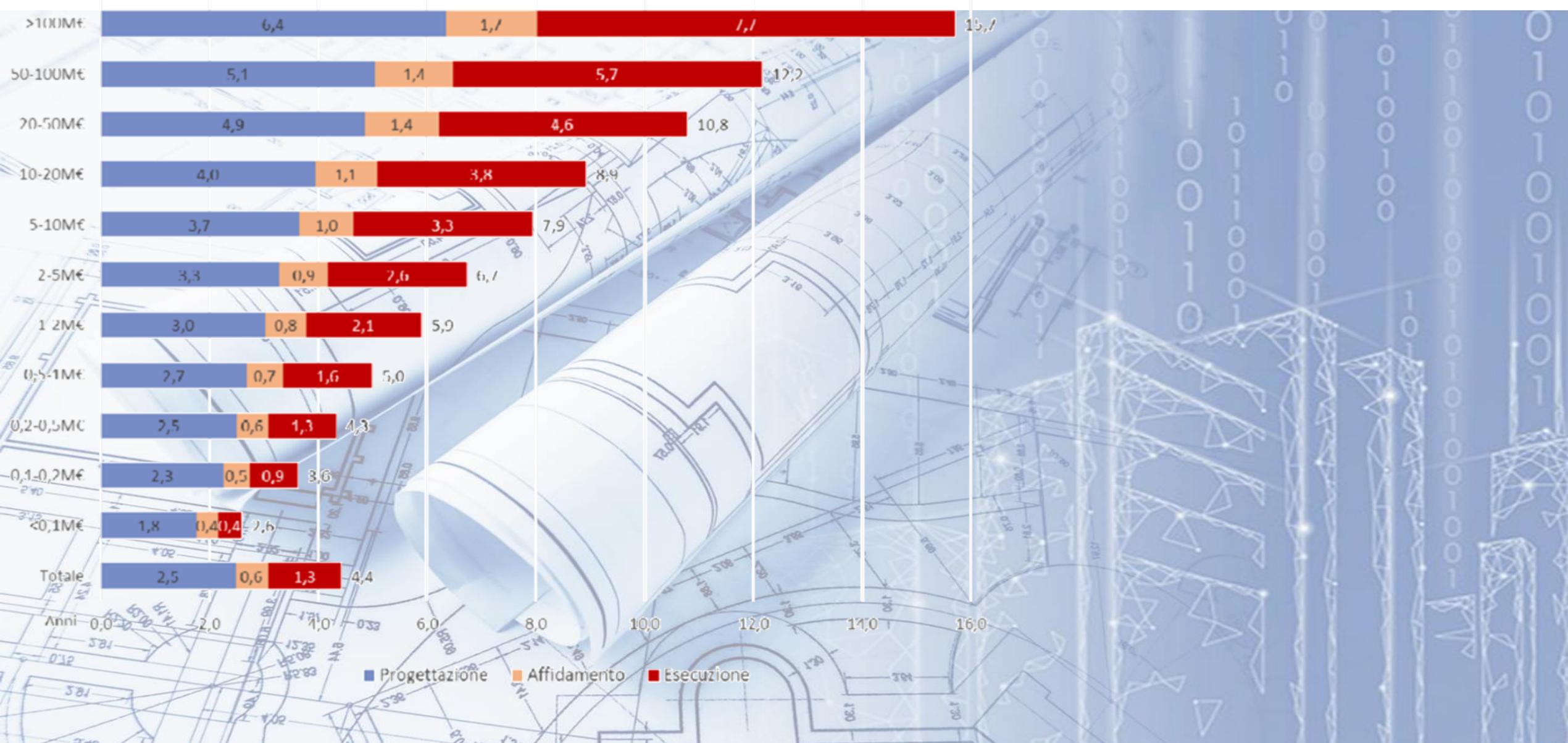
Fonte: Elaborazione su dati Istat

Capitale operativo e capitalizzazione molto limitati

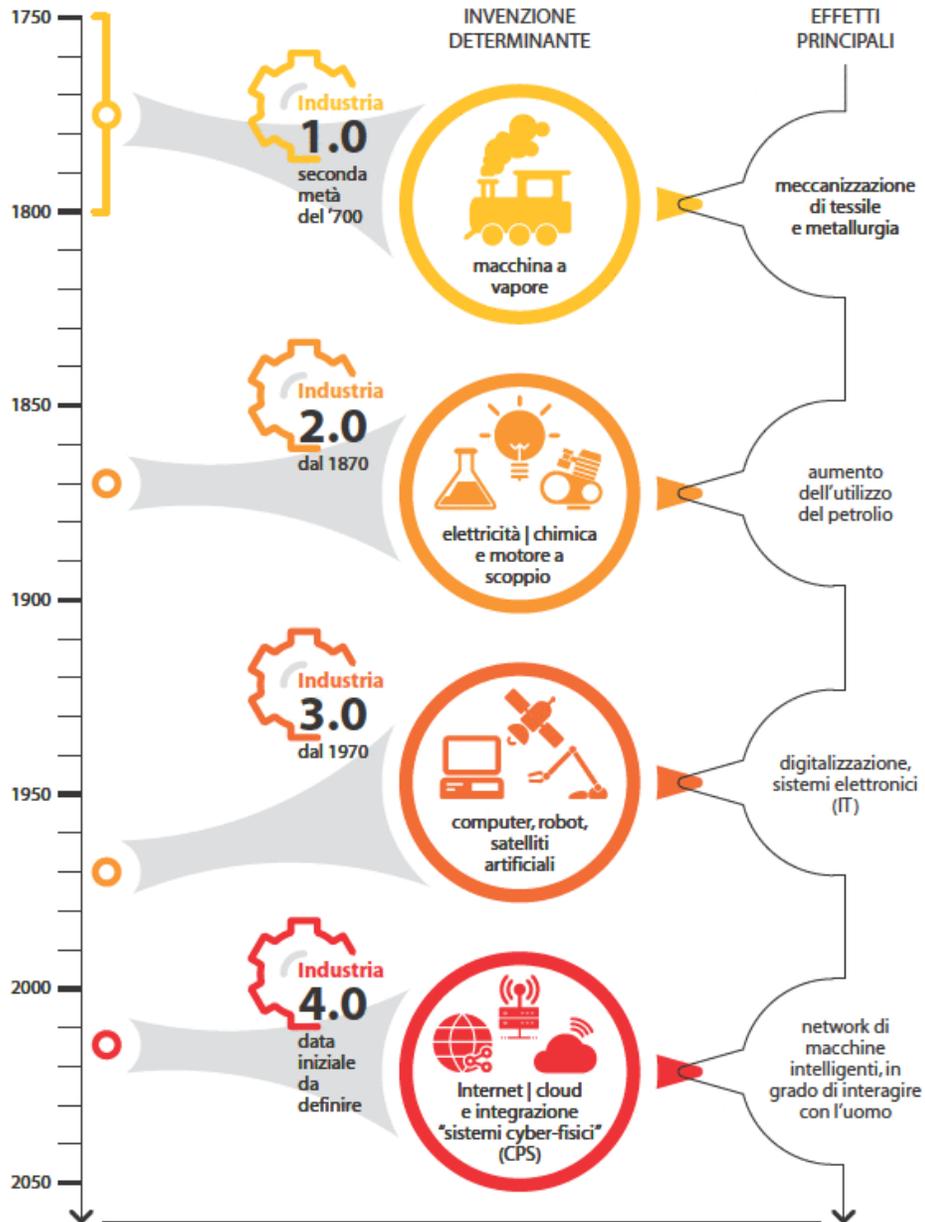


Social Network Analysis

Stiamo focalizzando i target effettivi?



Cronologia delle "rivoluzioni industriali"



L'ammissione della complessità

Rivoluzioni innescate da innovazioni tecnologiche
Tecnologie ⇔ strumenti di competizione

Rivoluzione innescata da innovazione scientifica
Revisione del concetto di Management
Gestire l'imprevedibilità
Pianificazione e Adattamento (Conduzione)
Riduzione dell'intermediazione



Pianificazione e conduzione nei sistemi complessi

- La crisi del principio di causalità sistemica e prevedibilità a lungo termine
- Nei sistemi semplici piano ed esecuzione si discostano solo per “imprevisti”
- Nei sistemi complessi il concetto di imprevisto ha poco senso ma ci si concentra sulla capacità del sistema ad adattarsi (comportamenti emergenti)
- Nei sistemi complessi la conduzione (attività continua) riveste la stessa importanza della pianificazione (attività discreta)
- La conduzione ha bisogno di dati sincroni prodotti dai processi e dalle loro interazioni



Pianificazione e conduzione nei sistemi semplici

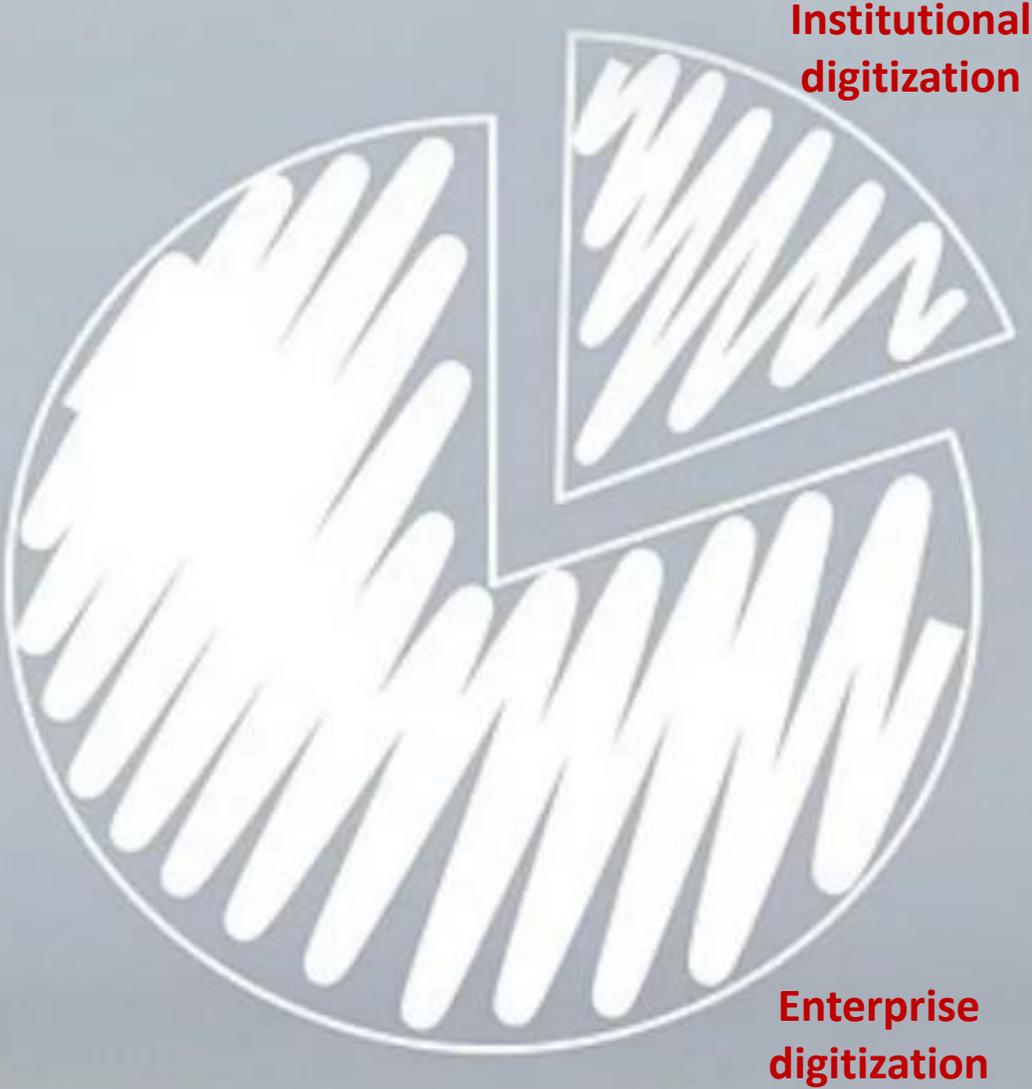
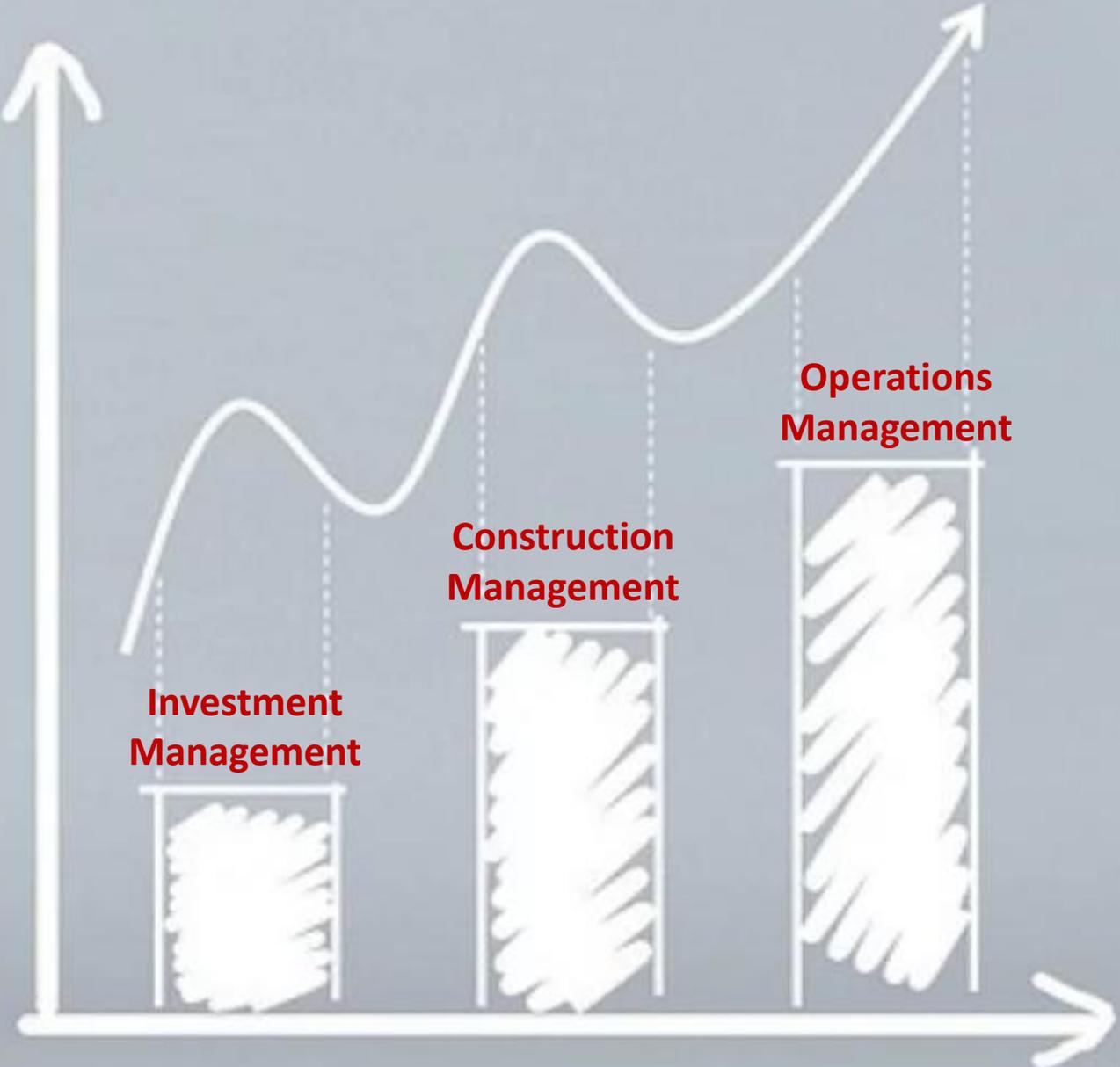
Il settore delle costruzioni è pervaso da una concezione classica del management

Esecuzione è semplice attuazione

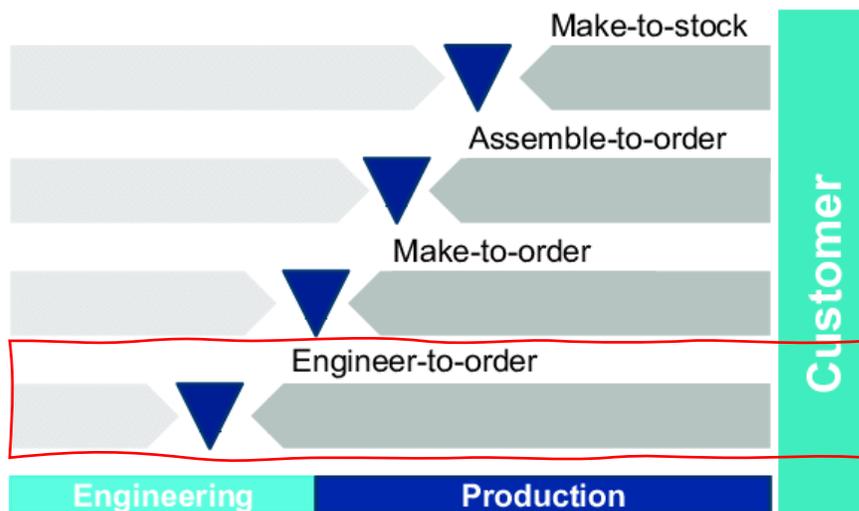
Modello lineare di processo

Prestazioni non comparabili con il resto dell'industria

DIGITAL INNOVATION VALUE



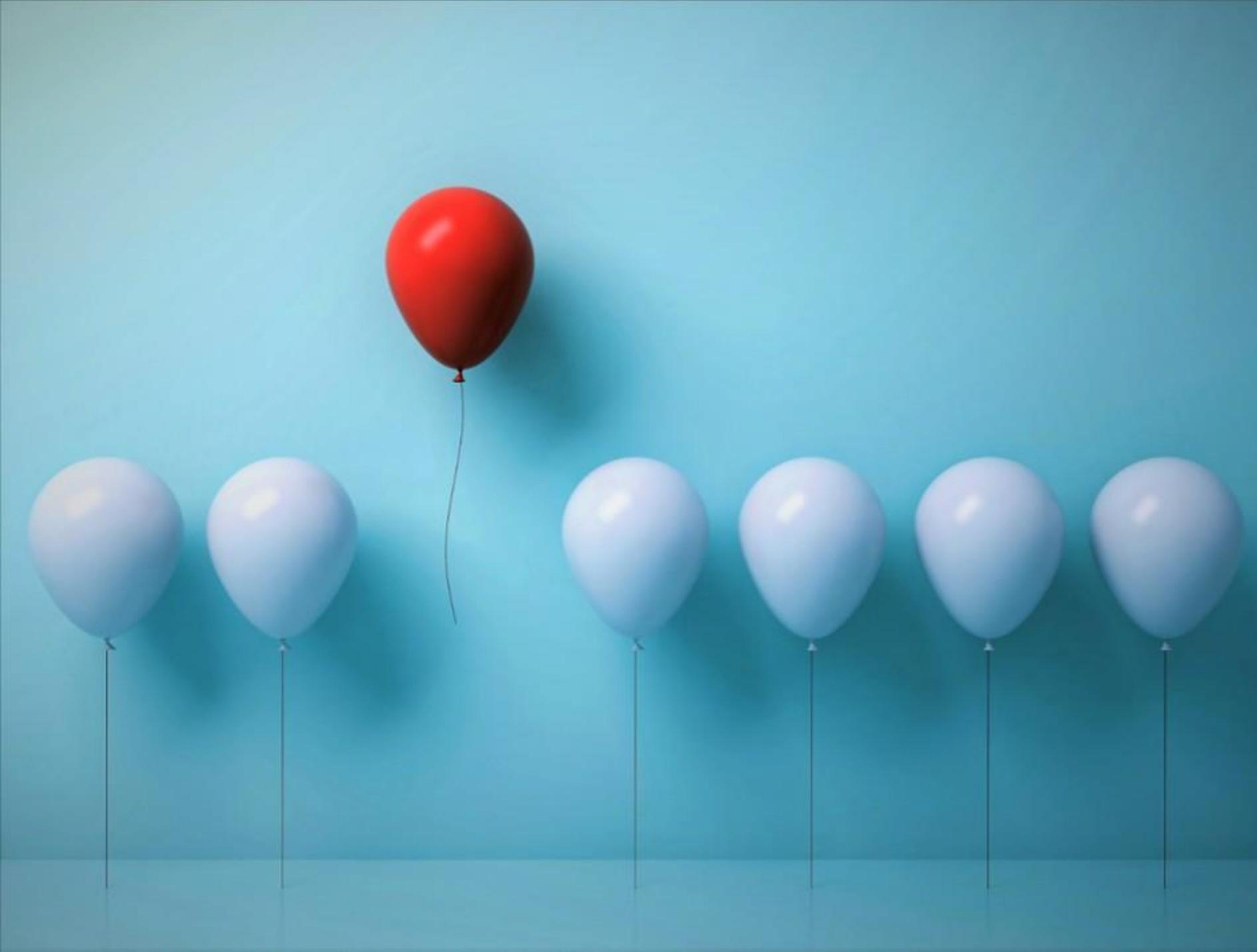
ETO INDUSTRIAL EXAMPLES



AEC – EPC: QUALI DIFFERENZE?



La misura delle perdite



Allargare gli spazi di miglioramento della competitività

Vantaggio di costo

Miglioramento dell'efficienza

- Ingegnerizzazione del prodotto
- Ottimizzazione del processo
- Costi risorse
- Saturazione risorse

Modifica catena del valore

- Integrazione orizzontale
- Controllo di produzione
- Focalizzazione

Vantaggio di differenziazione

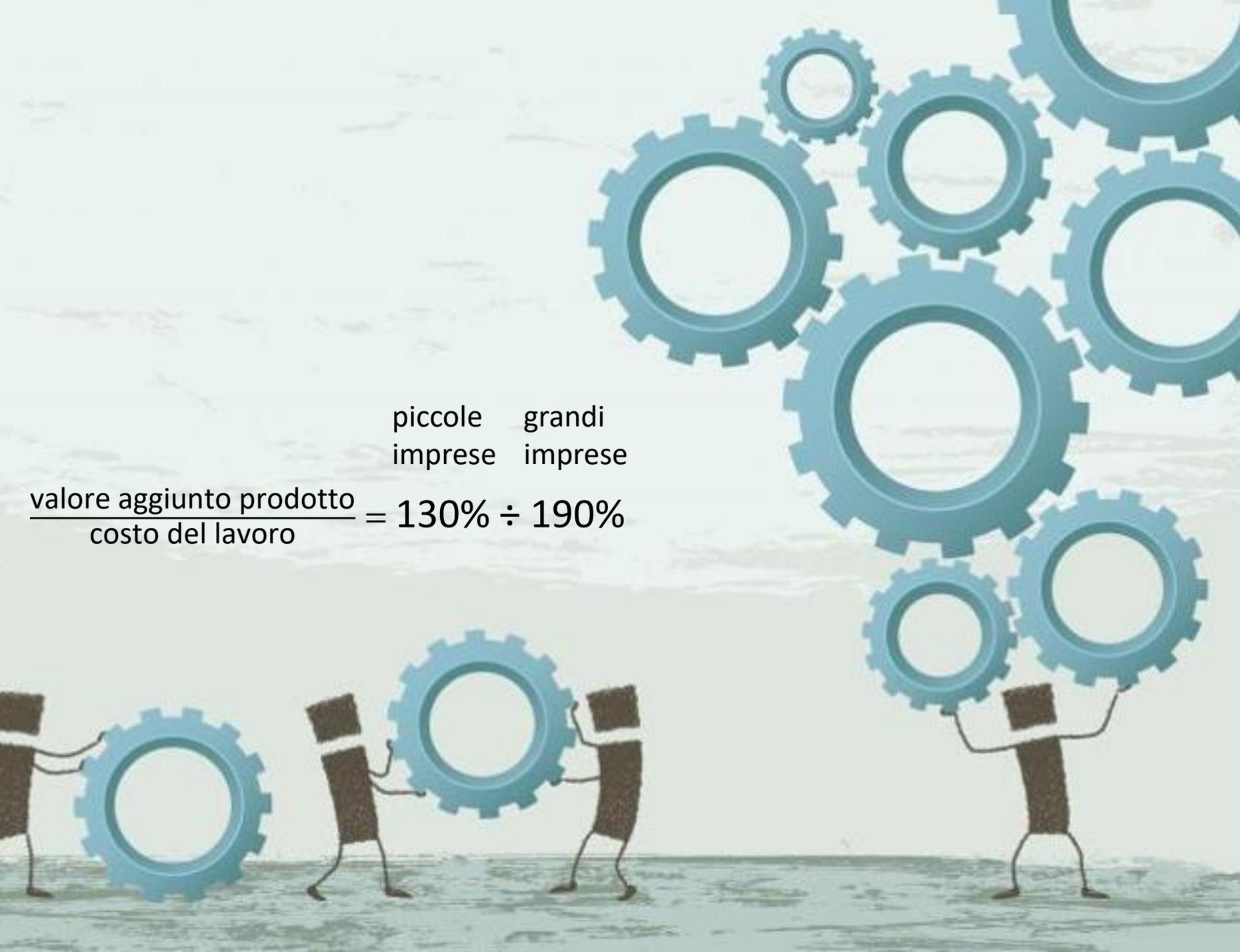
Esclusività tecnologica

Qualità del prodotto

Affidabilità e Reputazione

Gli spazi di manovra

- Valorizzazione degli **asset di produzione e delle risorse intangibili**
- Valorizzazione della Managerialità
- Schemi contrattuali che favoriscano la progettualità e l'innovazione (di processo e di prodotto)
- Promozione dell'**integrazione orizzontale e verticale**
- Favorire la **crescita della dimensione media delle imprese** con politiche di incentivazione dell'aggregazione stabile

The background of the slide features a light blue sky with a faint, stylized map of Italy. In the foreground, several blue gears of various sizes are arranged in a cluster. Below the gears, three simple stick figures are shown. The first figure on the left is holding a large gear. The second figure in the middle is holding a medium-sized gear. The third figure on the right is holding a large gear. The overall theme is industrial and mechanical.

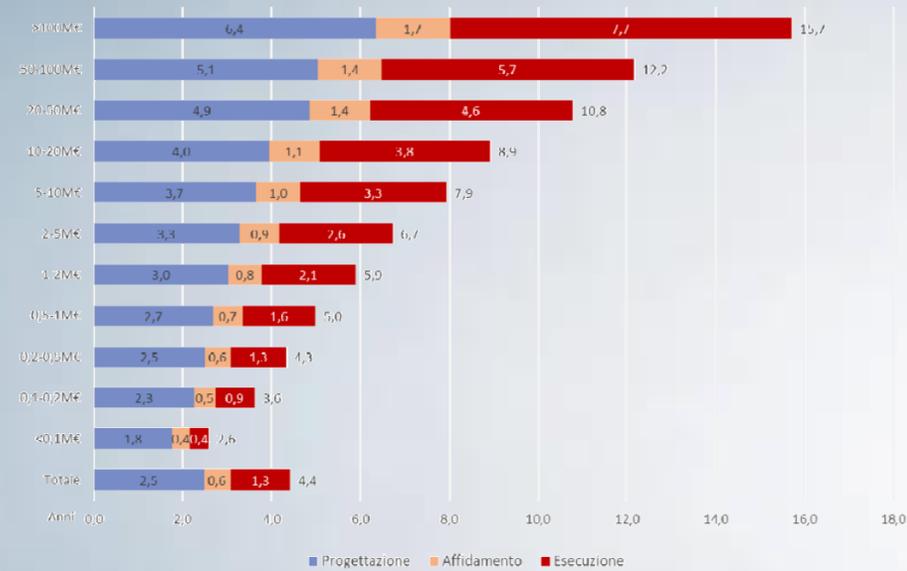
piccole imprese grandi imprese

$\frac{\text{valore aggiunto prodotto}}{\text{costo del lavoro}} = 130\% \div 190\%$

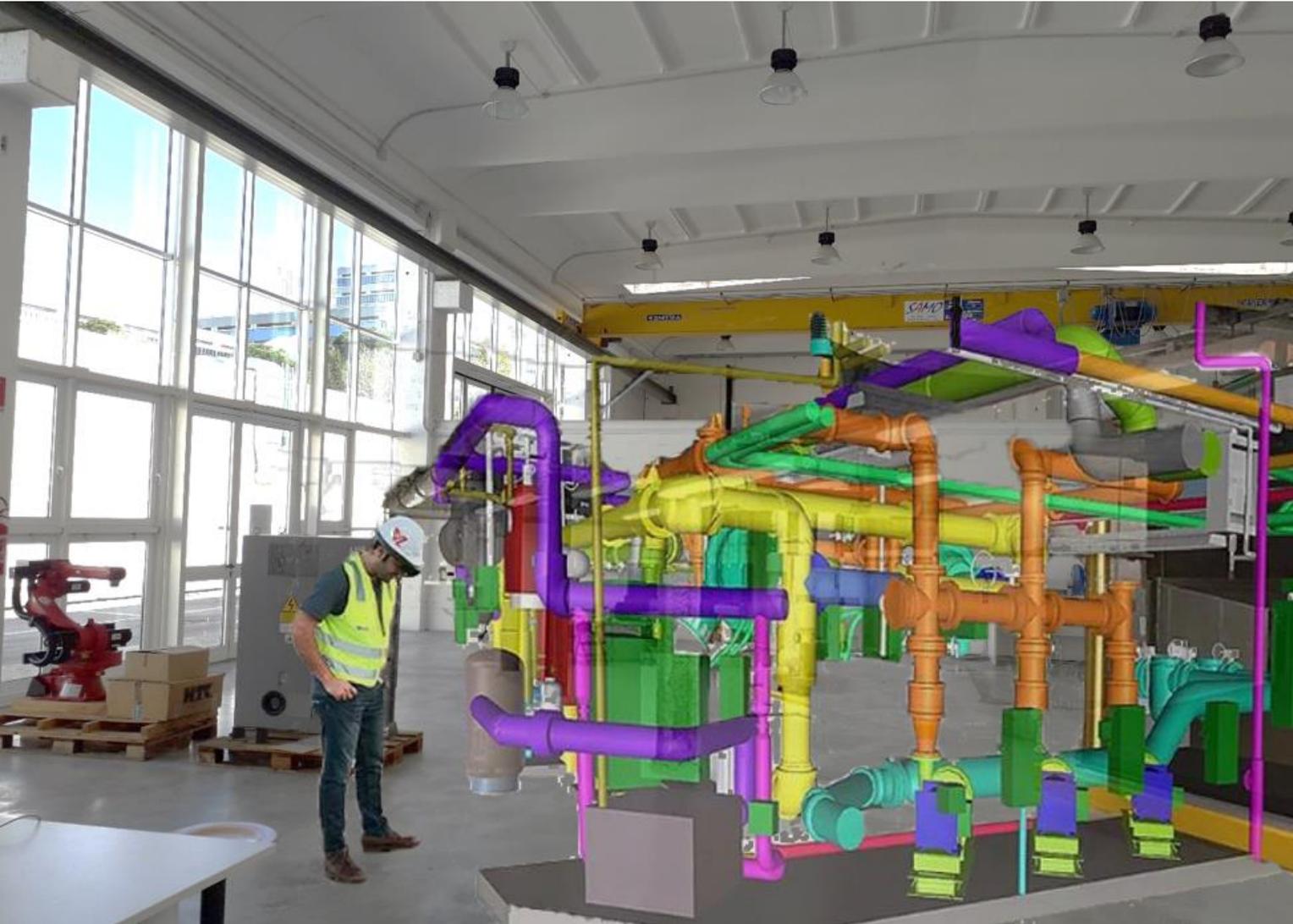
La competizione sostenibile

Una strategia sostenibile è quella di favorire la **competizione sui tempi**

- Valorizzazione delle risorse
- Valorizzazione del know how
- Valorizzazione dell'**auto-organizzazione** e aggregazione
- Valorizzazione dell'investimento e della **capitalizzazione** delle imprese



DiMaCo Capability Centre



BIG Data & Predictive Analytics



Internet of Things



Augmented Reality & Virtualization



Artificial Intelligence



Advanced Digitization Technologies



Cloud & Real Time Collaboration



Blockchain

Grazie per l'attenzione