

CAMBIAMENTI CLIMATICI E NUOVE SFIDE PER EDIFICI ATTIVI E RESILIENTI

Martedì 20 febbraio 2024

STD Costruttivo
Lucio Cerrito Team PROGEAS

Evento realizzato in collaborazione con





PROGETTO PAESE-RI

Progetti Abitativi Ecologici Sicuri Ecocompatibili Resilienti Integrati

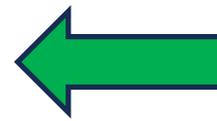
- L'obiettivo principale del progetto è quello di fornire un supporto alla sicurezza sismica e efficientamento energetico e confort abitativo degli edifici esistenti e in ristrutturazione / costruzione, anche legati a emergenze (climatiche, sismiche, umanitarie). Questo obiettivo di lungo periodo potrà essere raggiunto attraverso lo sviluppo di tecnologie di involucro ed impianto, tra esse fortemente integrate, da impiegare per la realizzazione di interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia e per usi temporanei legati ad emergenze, da realizzare in tempi rapidi e con ridotto impatto ambientale.



SAIE
Ottobre 22



Maggio 22



Team PROGEAS



PROGEAS

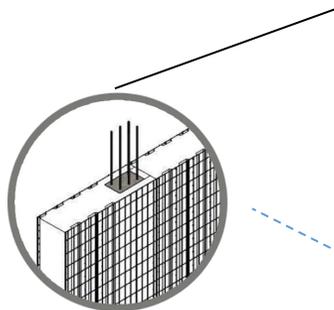
Luglio 2023

Panoramica dell'architettura delle componenti di un edificio

INVOLUCRO SISMORESISTENTE E ANTISFONDAMENTO

Elevata resistenza ad eventi avversi: sismici, inondazioni, tentativi di sfondamento, cedimenti del terreno.

Elevato Isolamento Acustico. Antiumidità e Antimuffe. Casseri coibenti portanti o setti portanti in modalità trave-pilastro.

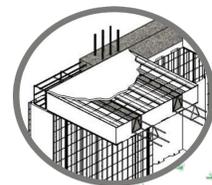


Parete portante Trave Pilastro

L'armatura verticale posata e completata con getto in CLS in cantiere, viene connessa all'armatura della trave orizzontale in opera, che, a getto avvenuto, costituisce un telaio a trave-pilastro. Resistenza alla compressione ordinaria del modulo 656,4 kN compressione diagonale 129,7 kN

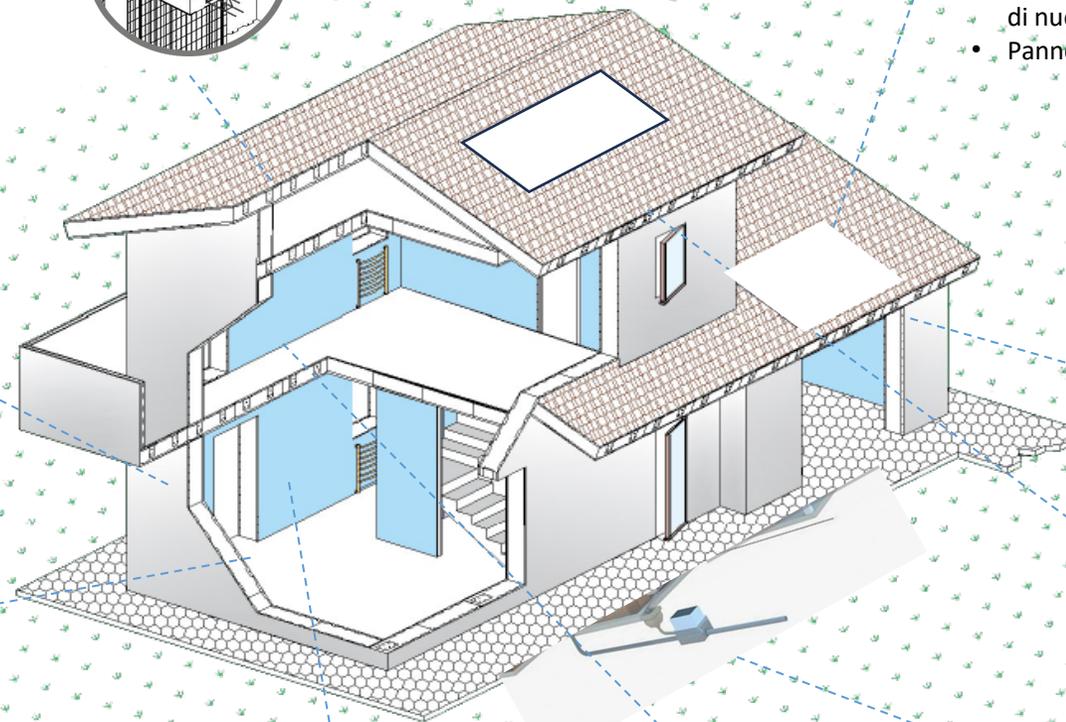
CLIMATIZZAZIONE

- Ventilazione Meccanica Controllata (Sistemi UTA/VMC-Evo)
- Pompe di Calore a basso consumo energetico
- Collegamenti con tubi flessibili con tecnologia ATMA Engineering
- Terminale Ariella, dispositivo a radiatore ventilato per caldo o freddo (prossima disponibilità)



Solaio

Strato in EPS con doppia rete zincata a caldo in FE ad alta tenacità.



REGOLAZIONE della Temperatura e Umidità

- Monitoraggio edificio con sensoristica integrata
- Building automation e termoregolazione secondo UNI10200 e UNI 15232

AMBIENTI GREEN E SALUBRI

- Utilizzo di rivestimenti antibatterici e VOC Free.
- Impianto VMC inclusivo di purificazione e sanificazione dell'aria (prossima disponibilità)

BILANCIO ENERGETICO POSITIVO

- Autonomia energetica grazie all'integrazione di sistemi che utilizzano energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico di nuova generazione).
- Pannelli solari, inverter, batteria di accumulo

<-> Mobilità sostenibile

- WallBox

MIGLIORE STANDARD PASSIVHAUS

- Trasmittanza termica $U=0,136 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Standard costruttivi oltre lo NZEB
- Fabbisogno da coprire con il sistema impiantistico fortemente contenuto

SERRAMENTI BLINDATI ANTI ALLUVIONE

- Triplo Vetro
- Trasmittanza termica $U \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Antisfondamento
- Tenuta stagna grazie a guarnizioni espandenti

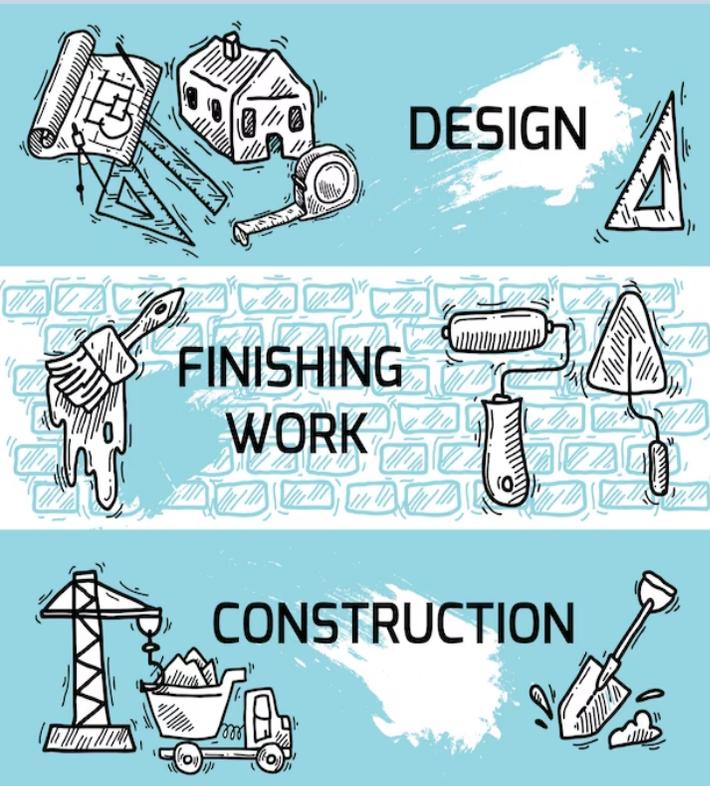
Recupero delle acque

- riutilizzo dell'acqua meteorica per innaffiare il verde e per altri usi

PROGEGAS

Kick-off 6-9-23

Standard costruttivi esistenti si occupano di una specifica area, come ad esempio:



- **Norme tecniche per le costruzioni (NTC):** Le NTC sono un insieme di norme tecniche emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti italiano che definiscono i requisiti di sicurezza per le costruzioni in Italia. Le NTC includono specifiche per la progettazione e la costruzione di edifici in zone sismiche.
- **Eurocodice 8:** è una norma europea che fornisce le regole per la progettazione di strutture in zone sismiche. L'Eurocodice 8 è armonizzato con le NTC e può essere utilizzato per la progettazione di edifici in Italia.
- **Codice ATC (Applied Technology Council):** Il Codice ATC è un insieme di norme tecniche americane per la progettazione di edifici in zone sismiche. Il Codice ATC è spesso utilizzato come riferimento per la progettazione di edifici in paesi con elevata sismicità.

Standard per la sostenibilità e l'efficientamento energetico negli edifici



PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITÀ

Riduzione dell'impatto ambientale

Efficienza Energetica

Ciclo di vita dell'Edificio

Qualità degli ambienti interni

I Perché dello Standard.

La frammentazione degli standard costruttivi crea inefficienze e ostacoli all'innovazione.

La mancanza di un quadro completo rende difficile la valutazione della sostenibilità degli edifici.

Un unico standard completo può migliorare la sicurezza, l'efficienza e la qualità degli edifici.



I Perché dello Standard Criticità

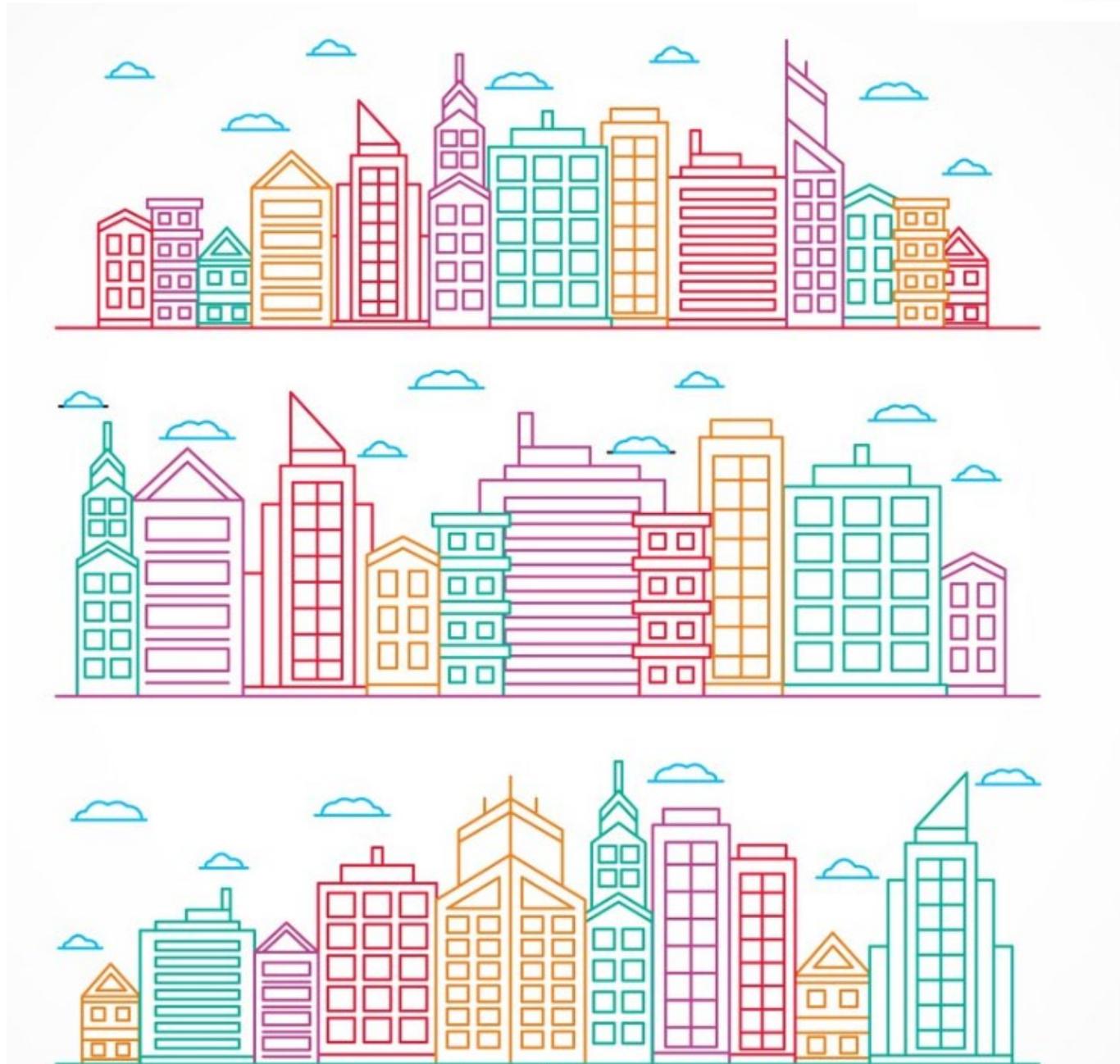
Le banche e altri istituti di credito potrebbero essere riluttanti a finanziare un progetto edile se non sono rispettati gli standard costruttivi.

Alcune compagnie assicurative potrebbero non coprire un edificio se non è costruito secondo gli standard costruttivi.

I Perché dello Standard Opportunità

Gli standard costruttivi sono necessari per garantire sicurezza, efficienza, qualità, compatibilità, equità e innovazione nel settore.

Gli standard costruttivi non sono statici, vengono aggiornati regolarmente per tenere conto di nuove tecnologie, materiali e normative.



Architettura Standard a tre livelli

Sicurezza: L'edificio deve essere progettato e costruito per resistere a eventi avversi, come terremoti, alluvioni, uragani e incendi.

Efficienza: L'edificio deve essere efficiente dal punto di vista energetico e utilizzare risorse in modo sostenibile.

Qualità: L'edificio deve essere costruito con materiali di alta qualità e deve essere confortevole per gli occupanti.

Compatibilità: Le diverse componenti dell'edificio devono essere compatibili tra loro.

Equità: Lo standard deve essere accessibile a tutti gli operatori del settore edile.

Livello 1: Requisiti generali



Architettura dello Standard.

Struttura: La struttura deve essere progettata per resistere a eventi avversi e deve avere una durata adeguata.

Involucro edilizio: L'involucro edilizio deve essere efficiente dal punto di vista energetico e deve proteggere gli occupanti dagli agenti atmosferici.

Impianti: Gli impianti devono essere efficienti e affidabili e devono garantire un adeguato comfort agli occupanti.

Finiture: Le finiture devono essere di alta qualità e devono essere conformi alle normative cogenti, materiali Voc Free.

Livello 2: Requisiti specifici

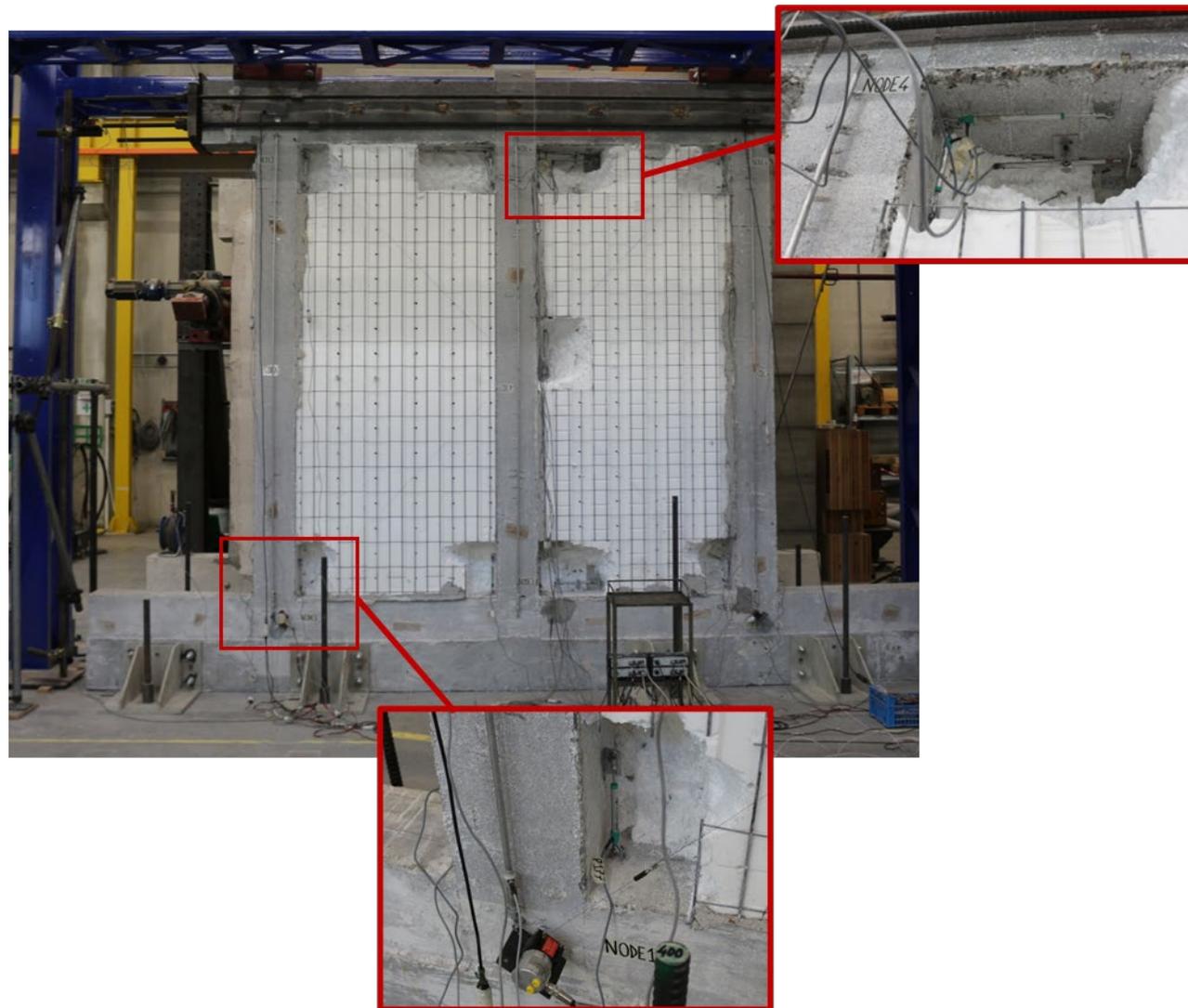


Architettura dello Standard

Metodi per la verifica del rispetto dei requisiti di prestazione definiti nei livelli 1 e 2.

- Certificazioni di prestazione
- Ispezioni in cantiere
- Simulazioni al computer

Livello 3: Metodi di verifica



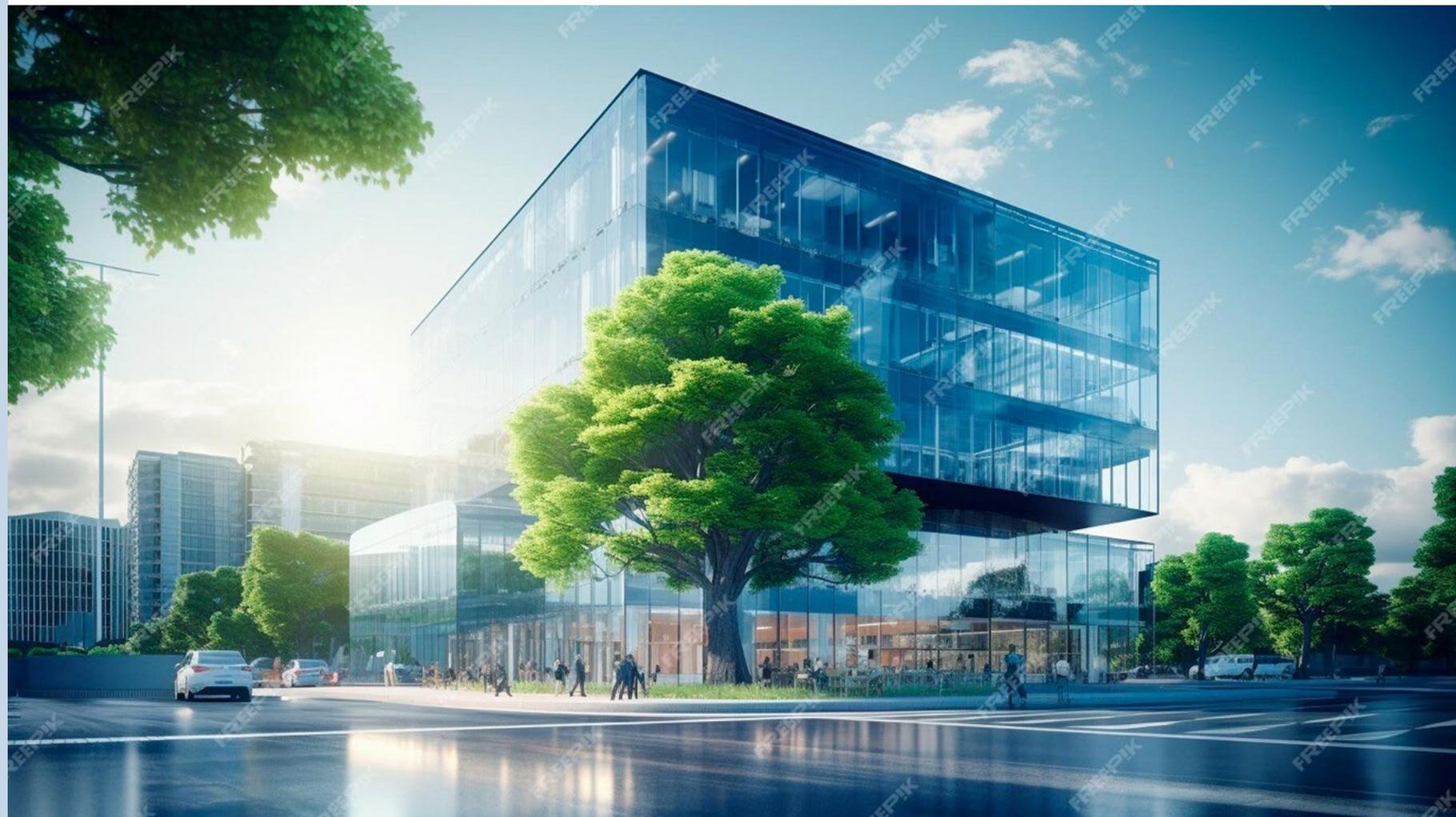
Architettura dello Standard a tre livelli ha vantaggi

Modularità: L'architettura è modulare, flessibile, consente di aggiungere o modificare facilmente i requisiti in base alle necessità.

Integrazione: I diversi livelli integrati tra loro, garantiscono coerenza e l'interoperabilità di tutte le componenti dell'edificio.

Trasparenza: L'architettura è trasparente e accessibile a tutti gli operatori del settore edile.

Estendibilità: L'architettura è estensibile e integrabile con nuove tecnologie e materiali.



Requisiti dello Standard quale strumento Guida per la produzione di capitolati

Edifici resilienti quindi sicuri rispetto a tutti gli eventi avversi e contribuenti alle comunità energetiche, ecocompatibili non ultimo salubri e confortevoli

Indicazione dei sistemi di gestione del ciclo di vita quali BIM



La definizione specifica dei requisiti e dei metodi di verifica sarà sviluppata **da un gruppo di esperti del settore edile**, tenendo conto delle diverse esigenze e normative cogenti.

L'adozione di uno standard completo potrebbe richiedere un cambiamento nei processi e nelle procedure utilizzati dai costruttori. Tuttavia, i benefici a lungo termine in sicurezza, efficienza, qualità e sostenibilità degli edifici potrebbero essere notevoli.

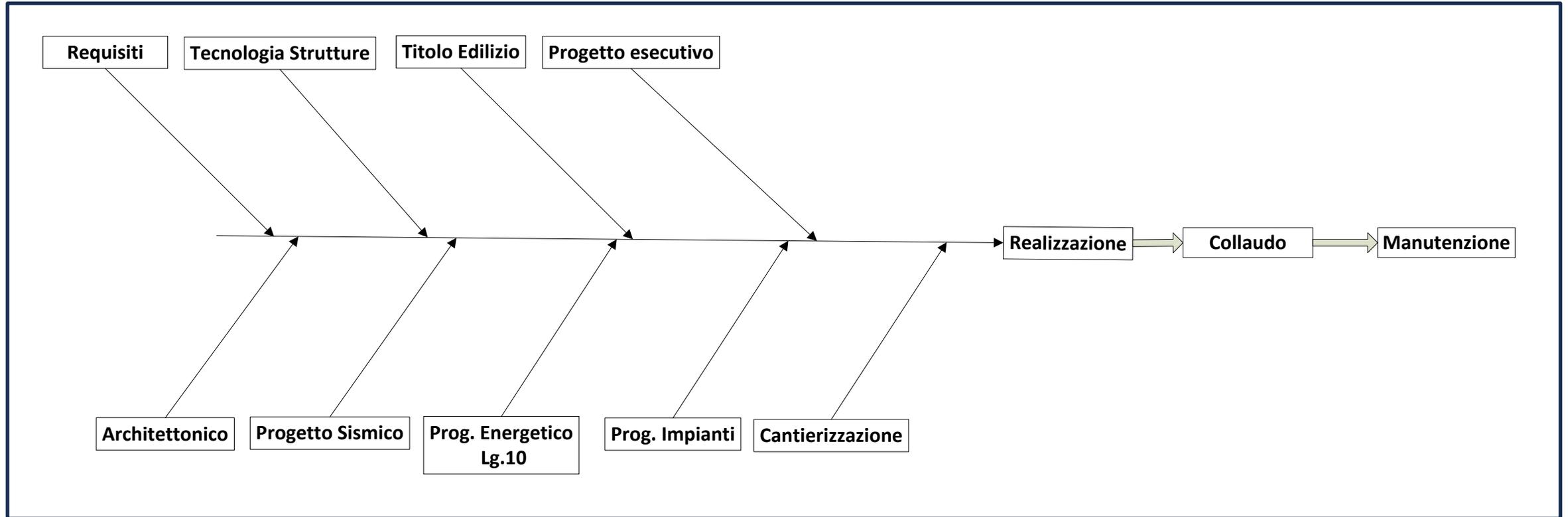
Gruppo di lavoro tecnico/scientifico
all'interno del CLUST-ER BUILD.

Prime disponibilità raccolte

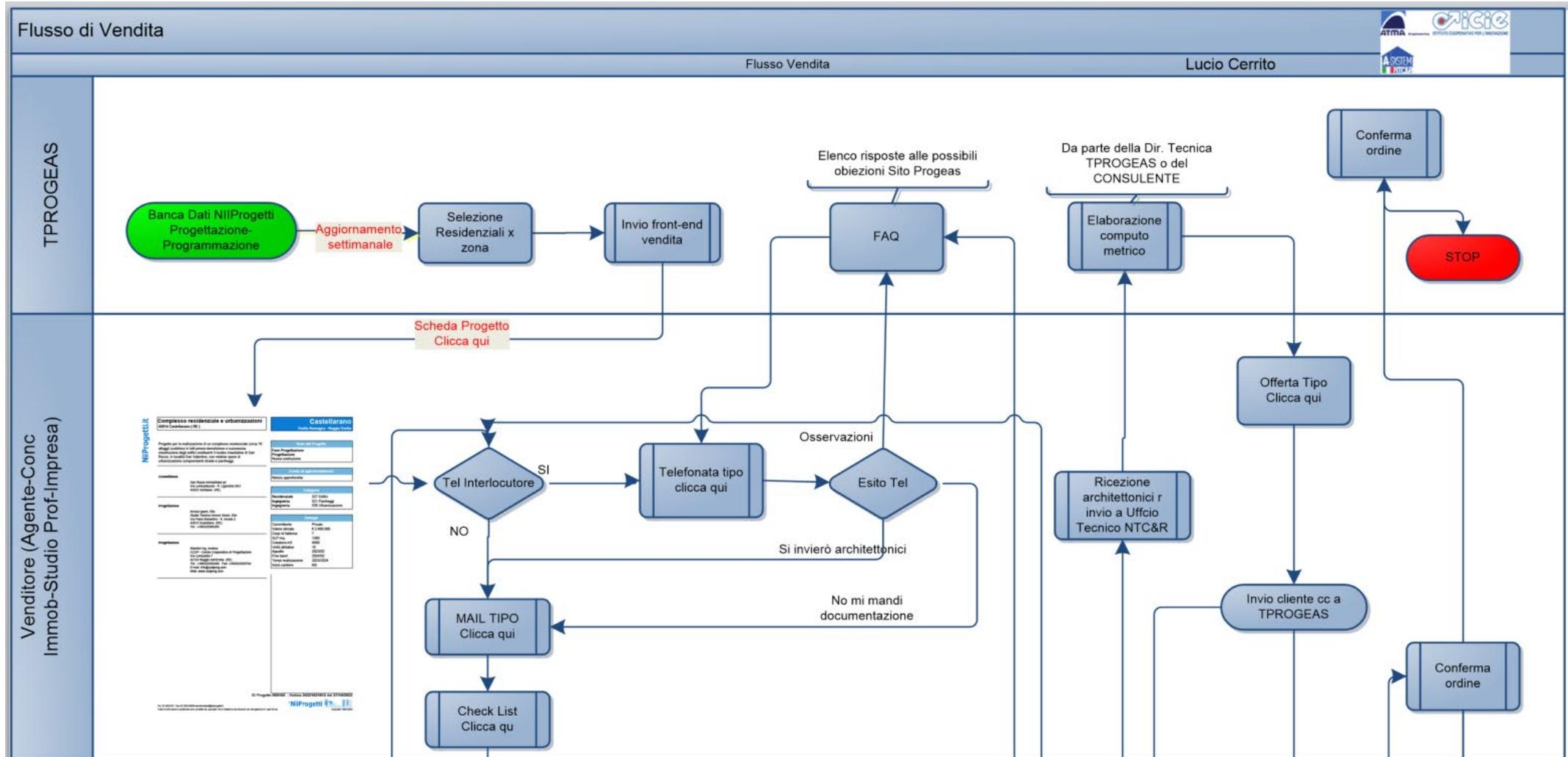


Ciclo del processo produttivo al netto dell'azione Commerciale

BIM

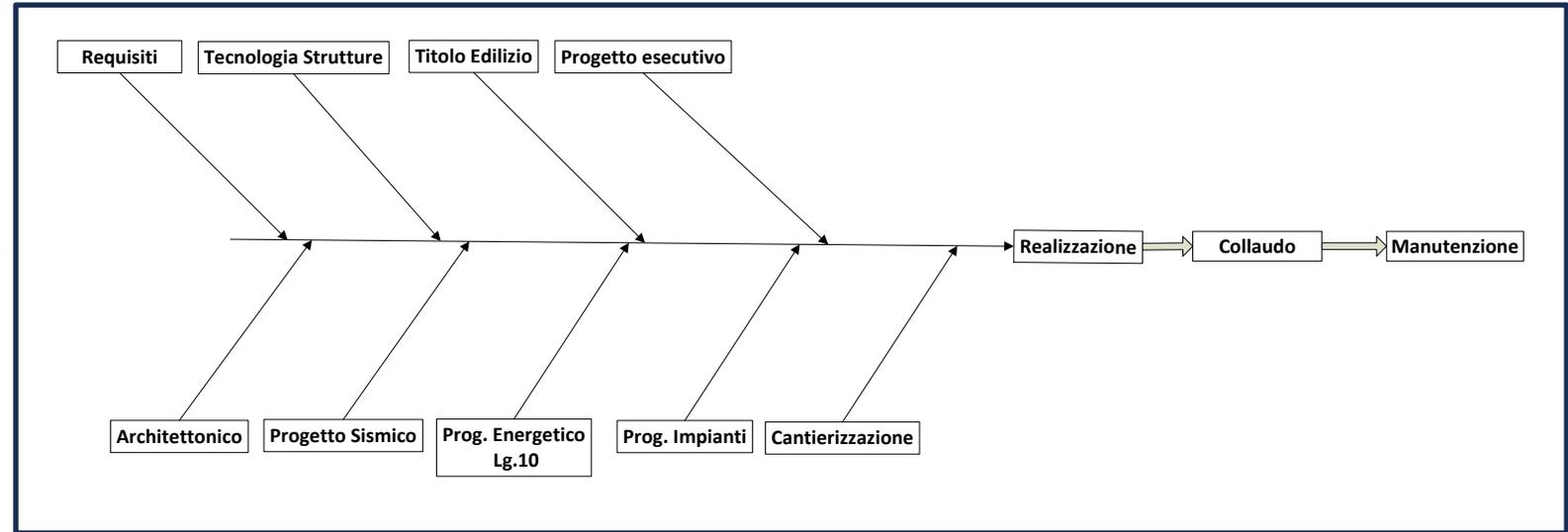
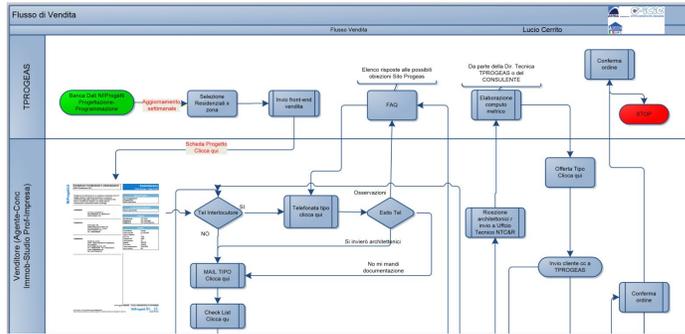


Ciclo di Acquisizione delle commesse

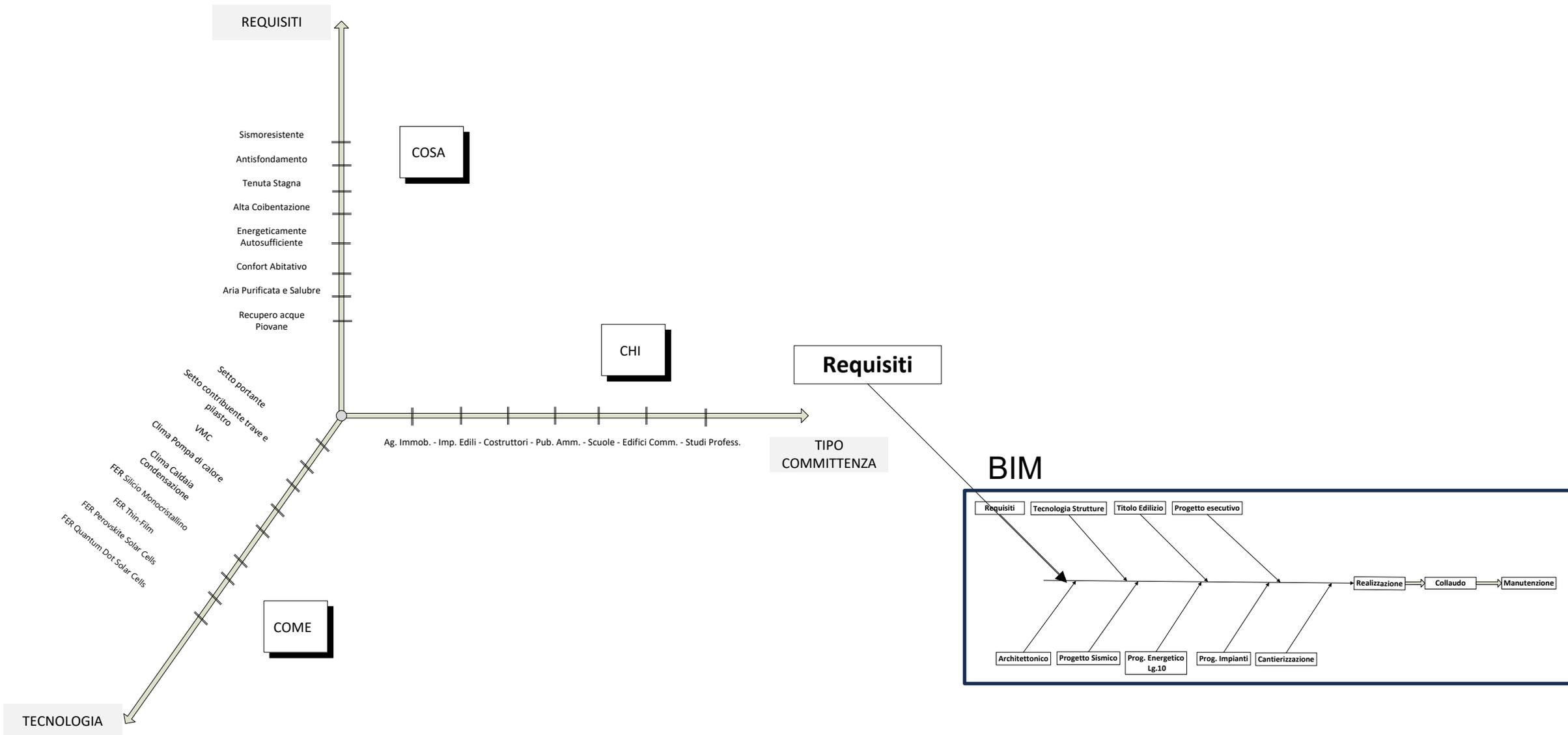


Ciclo di Vita

BIM

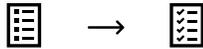


MODELLO di ABELL



INFORMAZIONI di BASE

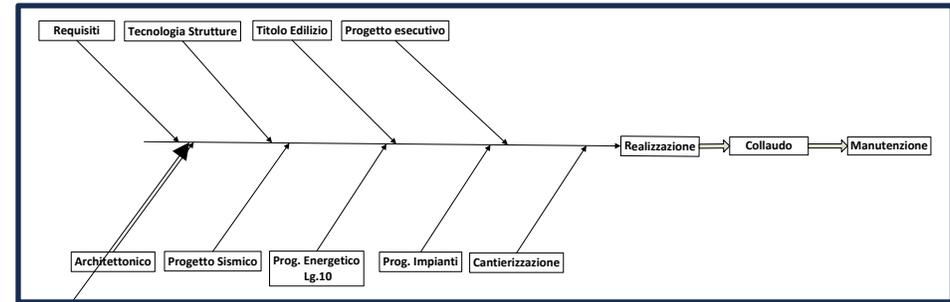
CHECK-LIST



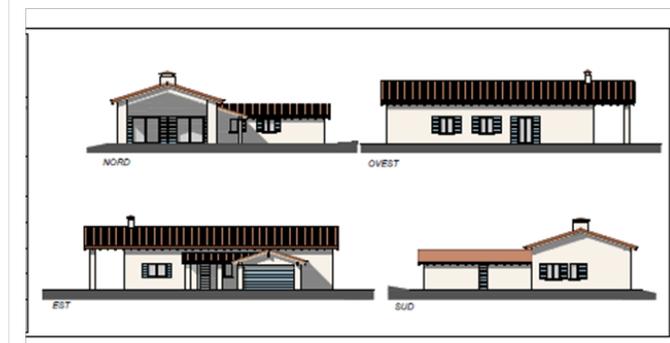
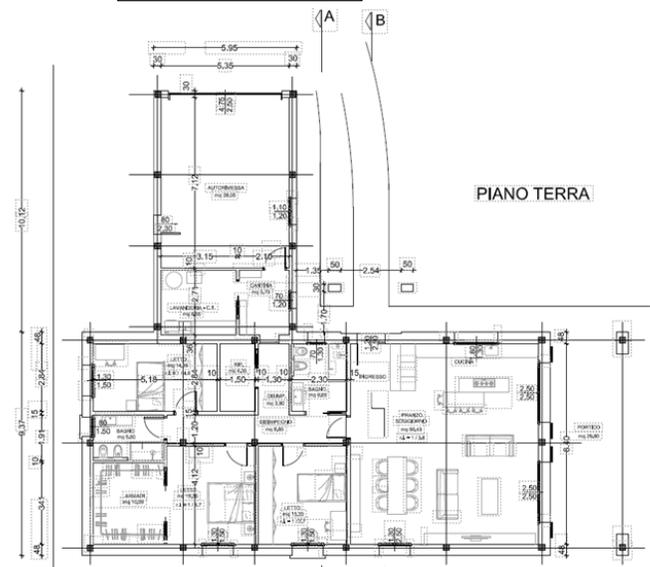
Dati identificativi del Committente per il cantiere
Nome
Cognome
Ruolo (proprietario, immobiliare, impresa di costruzioni, progettista, altro (specificare))
e-mail
cellulare
telefono fisso
Dati identificativi dell'edificio/cantiere
Nuova costruzione su area libera
Via, Piazza
Numero civico
Comune
CAP
Provincia
Georeferenziazione (link google maps)
Tempistica prevista per l'intervento
Data (prevista) consegna richiesta permesso costruire (gg/mm/aa)
Data presunta inizio lavori (gg/mm/aa)
Data massima fine lavori (gg/mm/aa)
Riferimenti catasto fabbricati (futuri)
Destinazione d'uso (obiettivo)
Categoria catastale (obiettivo)

Estratto disciplina
Estratto PUG/PRG
Allegato
CDU – Certificato di destinazione Urbanistica (da SIT comunale)
- Destinazione d'uso dell'area
- Presenza di Piani Particolareggiati / POC
- I_{uf} – Indice di utilizzazione Fondiario
- R_c - Rapporto copertura
- Standard Urbanistici quali:
- distanze edifici
- distanze strade e confini
- altezze massime,
- Vincoli quali:
- idrogeologici
- sismici
- beni culturali, paesaggistici, belle arti,
Allegato
Documentazione tecnico-progettuale elaborata
Relazione geologica (si/no/note)
Allegato
Progetto architettonico (si/no/note)
Allegato (dwg)
Progetto strutturale (si/no/note)
Allegato (dwg)
Relazione tecnica ex L10 (si/o/note)
Allegato (.doc)
Dati identificativi del Progettista architettonico
Nome
Cognome
e-mail
cellulare
telefono fisso
Dati identificativi del Progettista strutturale

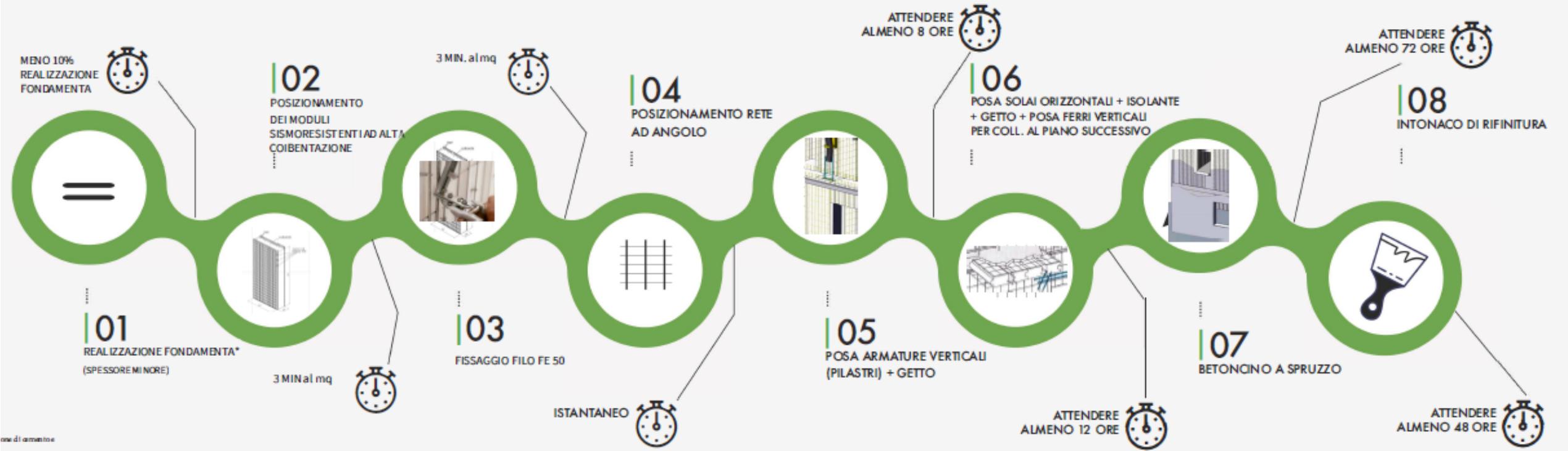
BIM



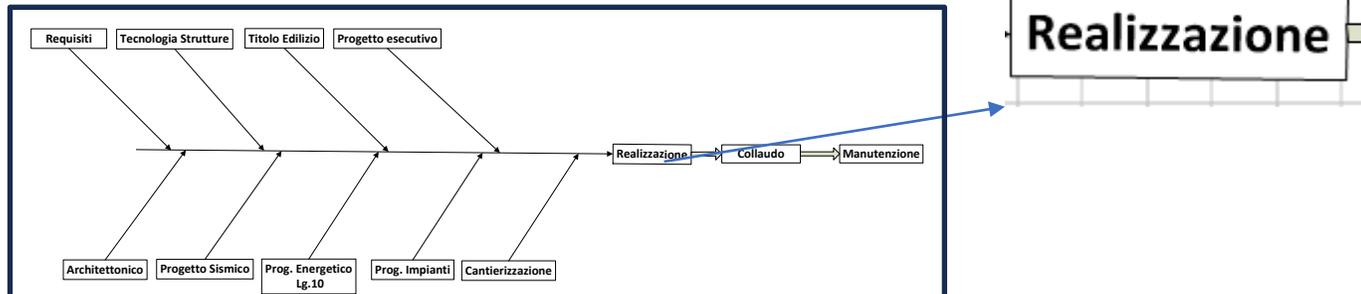
Architettonico

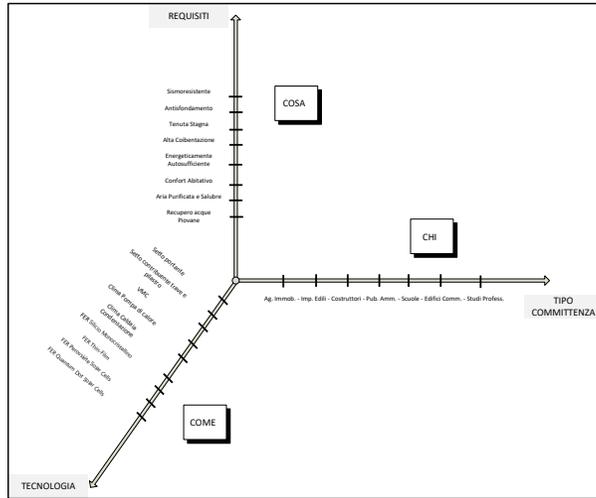


PRODUTTIVITA' CICLO di VITA COSTRUZIONE DI UNA CASA IN STANDARD COSTRUTTIVO GREZZO FINITO AVANZATO

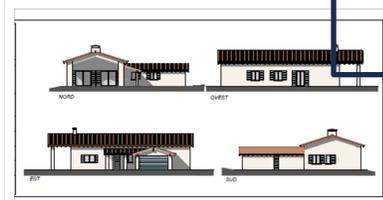
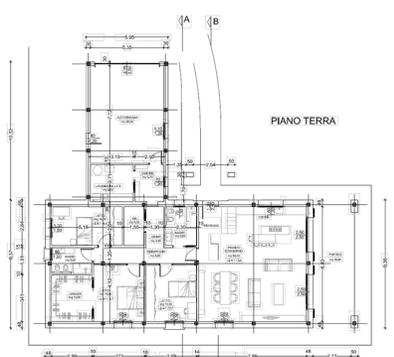
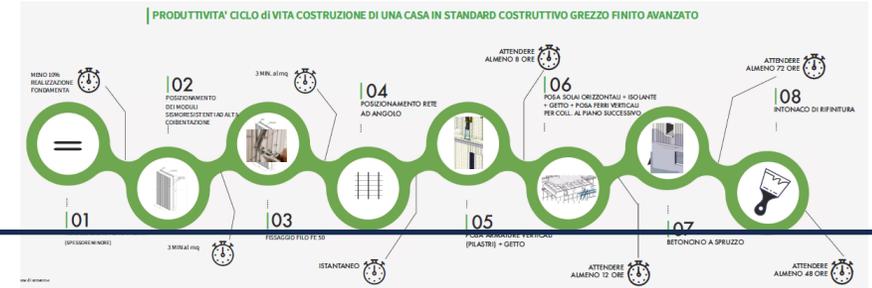
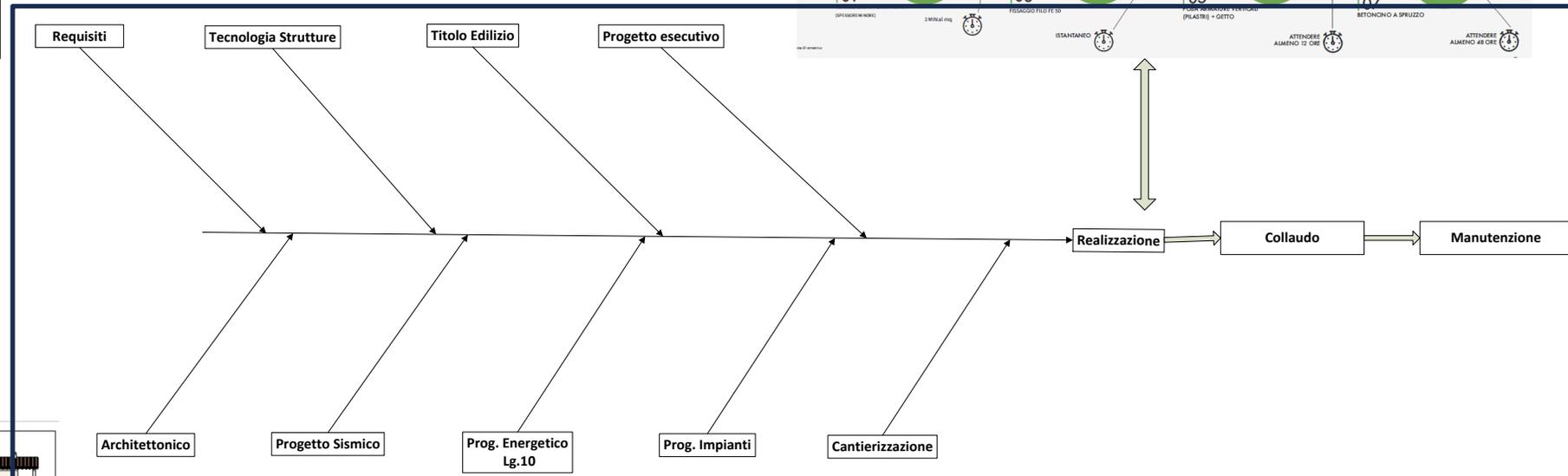


BIM





BIM



CHECK-LIST



Modello di Business per Impresa edile



Modello di Business per Studi di Progettazione



Grazie per l'attenzione

PROGEAS

<http://www.progeas.eu>

Lucio Cerrito

Direttore Operativo

Cell 3355470140

lucio.cerrito@progeas.eu

AREA AGENZIE IMMOBILIARI
E IMMOBILIARISTI (AGI)

Davide Reverberi

davide.reverberi@progeas.eu

AREA STUDI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA E

PMI (ASPI)

Diego Settimi

diego.settimi@progeas.eu

AREA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

E GRANDI IMPRESE (APAGI)

Valerio Nannini

valerio.nannini@progeas.eu