



Studio di ingegneria
Ing. Vincenzo Gliottone

INTERVENTI TRAINANTI



ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO

l'intervento deve superare il 25% della superficie disperdente lorda dell'edificio



SOSTITUZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

impianti centralizzati ad alta efficienza energetica
impianti per riscaldamento, raffrescamento o fornitura di acqua calda a pompa di calore



INTERVENTI ANTISISMICI SISMABONUS

passaggio da 1^a a 2^a classe di resistenza ad eventi sismici



Edificio unifamiliare
Unità immobiliari indipendenti

Chi può accedere?
SUPERBONUS
Quali interventi e in che misura sono agevolati?

Edificio plurifamiliare



Intervento	Edificio unifamiliare / Unità immobiliari indipendenti	Edificio plurifamiliare (fino a 8 U.I.)	Edificio plurifamiliare (> 8 U.I.)
ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO	50.000 €	40.000 € per ogni unità immobiliare	30.000 € per ogni unità immobiliare
SOSTITUZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	30.000 €* <small>*comprensivi di spese per lo smaltimento del vecchio impianto</small>	20.000 €* per ogni unità immobiliare <small>*comprensivi di spese per lo smaltimento del vecchio impianto</small>	15.000 €* per ogni unità immobiliare <small>*comprensivi di spese per lo smaltimento del vecchio impianto</small>
INTERVENTI ANTISISMICI SISMABONUS	96.000 €* <small>*per ogni unità immobiliare ricadente nei comuni di zona 1,2,3</small>		

INTERVENTI

IMPIANTO FOTOVOLTAICO



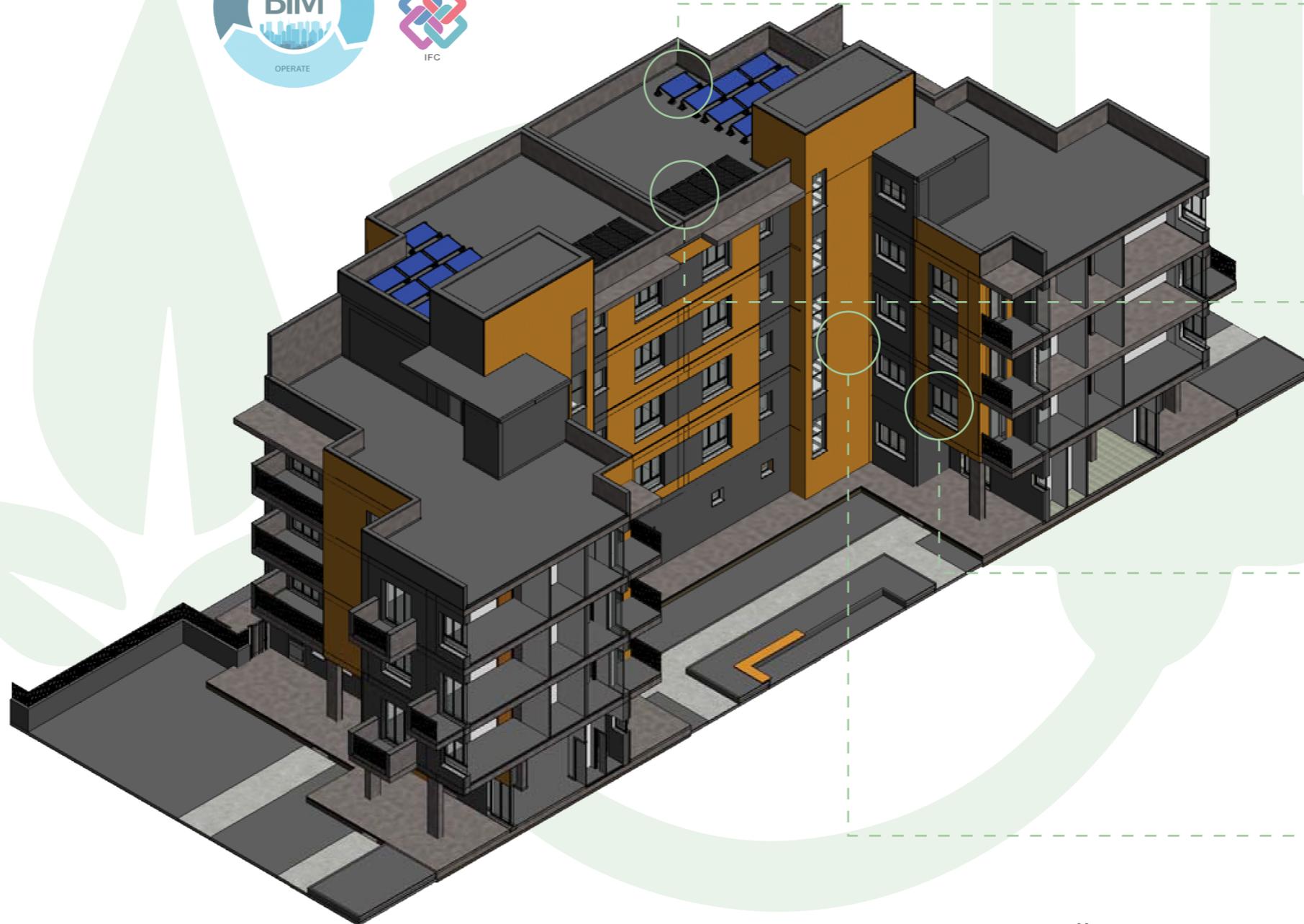
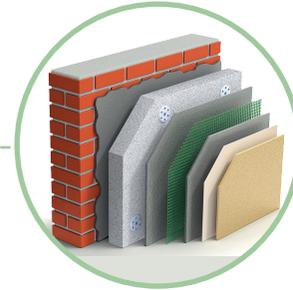
IMPIANTO SOLARE TERMICO



FINESTRE E INFISSI



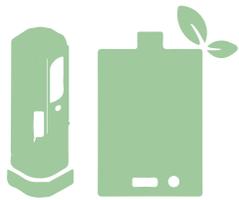
CAPPOTTO TERMICO



SMART HOUSE



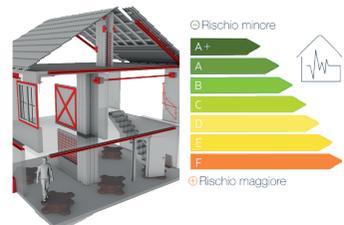
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



RICARICA VEICOLI ELETTRICI



INTERVENTI SISMICI



CRONO ATTIVITA'

START



RILIEVI
GEOMETRICI



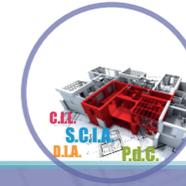
DIAGNOSI
ENERGETICA



VERIFICHE CONFORMANTI



REDAZIONE PROGETTAZIONE
ESECUTIVA in BIM



PRESENTAZIONE
DOCUMENTAZIONE ENTI



AVVIO LAVORI

FINAL



DRONE



TERMOCAMERA



GPS



TERMOFLUSSIMETRO



LASER SCANNER



DRONE CON
TERMOCAMERA



DISTO



VERIFICHE URBANISTICHE



VERIFICHE CATASTALI



AUTODESK REVIT



FILE IFC



TERMUS



PRIMUS



SCIA / DIA / PDC



GENIO CIVILE



DIREZIONE
LAVORI

COORDINAMENTO
DELLA
SICUREZZA

ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DELLO STUDIO



SQUADRA
TECNICI
1



SQUADRA
TECNICI
2



SQUADRA
TECNICI
3



SQUADRA
TECNICI
4
Architettonico
Strutturale



SQUADRA
TECNICI
5
Sismica
Impianti
Cappotto termico



SQUADRA
TECNICI
6

BIM - Building Information Modeling

Perchè utilizziamo il
BIM
nel superbonus?



VELOCITA' NELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA / STRUTTURALE / IMPIANTISTICA

Prodotto il modello BIM è possibile generare dallo stesso, calcoli energetici, strutturali, impiantistici attraverso la comunicazione tra diversi software. Generare il computo metrico estimativo, TUTTO da un modello tridimensionale digitale.

A central 3D BIM model of a building is surrounded by numerous software icons including IGS, OBJ, U3D, STL, WRL, EPiX, UERL, CAD, RVT, SKP, EMF, WMF, STL, SDS, DGN, DXF, DWG, DWF, PDF, and TXT. Arrows point from the model to these icons, indicating data exchange.



OTTIMIZZAZIONE DELLA COLLABORAZIONE TRA FIGURE TECNICHE MPIEGATE

Una caratteristica BIM è la **condizione contemporanea** di un unico file tra i tecnici interessati nelle fasi di progettazione. Ne consegue che le progettazioni architettoniche, strutturali e impiantistiche sono eseguite contemporaneamente, con **drastica riduzione dei tempi**.

ANNULLAMENTO ERRORI PROGETTUALI

Dialogo continuo tra l'Architettonico, Strutturale e gli Impianti.

Il formato IFC, consente l'interscambio dei dati in modo sicuro, senza errori e/o perdita o distorsione di informazioni e dati.

CONSEGNA DEL MODELLO IFC AD AMMINISTRATORI DI CONDOMINIO - IMPRESA - CONDOMINI

Il modello digitale IFC è una rappresentazione tridimensionale realistica dell'edificio, quest'ultimo viene realizzato digitalmente seguendo le fasi in cui si svilupperà il cantiere.

Il modello IFC contiene oltre alle informazioni sulla **geometria dell'edificio** anche su ogni elemento edilizio che costituisce lo stesso.

Cliccando su una parete si ottengono informazioni **geometriche** (le sue dimensioni), **stratigrafiche** (materiali di cui è composta), **energetiche** (trasmissione), **Strutturali** (resistenza).

Ad esempio cliccando su una caldaia si ottengono informazioni sul **modello, caratteristiche tecniche** (Potenza, rendimenti, ecc), sullo stato della **manutenzione** (quando dovrà essere eseguita la manutenzione).

Interrogando il modello si potrà conoscere la reale posizione degli impianti di riscaldamento, idrico sanitario, elettrico etc.

In caso di perdita in una determinata zona è possibile, consultando il modello IFC, risalire alle tubazioni localizzate in quel punto, e mirare chiaramente all'intervento da eseguire per il ripristino.

