# CYPE2024

Software for Architecture, Engineering and Construction

ISEKO COMPUTERS

# BIM COME GARANZIA DI INNOVAZIONE

***Perfeziona i tuoi progetti attraverso il mondo BIM in modo veloce, intuitivo e simultaneo.***

CYPE è un software creato per apportare numerosi miglioramenti nelle soluzioni architettoniche. L'applicativo 3D CYPE Architecture è un software di progettazione e modellazione gratuito basato sulla dualità schizzo-architettura, che consente agli architetti di pianificare l'edificio nelle prime fasi di progettazione, a partire da uno schizzo su cui effettuare studi volumetrici, ergonomici e di occupazione, per poi inserire elementi costruttivi e generare un modello BIM più dettagliato.

Il programma può generare modelli BIM più accurati, aggiungendovi maggiori informazioni e, allo stesso tempo, rendendoli più compatibili e leggibili con altri programmi. Questi miglioramenti rendono più produttivo e completo il lavoro collaborativo tra diversi tecnici all'interno del flusso BIM.

Permette ai professionisti di avere più opzioni per eseguire le loro analisi all'interno del flusso di lavoro Open BIM proposto dalla piattaforma BIMserver. Center, che aiuta le applicazioni CYPE a lavorare con modelli e dati in modo integrato e coordinato.

Questa nuova versione consolida il lavoro svolto durante tutto l'anno per offrire agli operatori del settore AEC una soluzione globale grazie a cui i professionisti della costruzione possono realizzare un intero progetto esclusivamente con gli strumenti di CYPE.

Basata sull'approccio di coinvolgere tutti i professionisti in un progetto, il software offre un'ampia gamma di applicazioni che coprono tutte le fasi del ciclo di vita dell'edificio, dalla fase di progettazione (concettualizzazione, pianificazione, progettazione architettonica, strutturale e MEP, analisi di coordinamento), fino all'esecuzione (disegni dettagliati, costruzione, forniture e gestione dei rifiuti di cantiere) fino all'esercizio (gestione del patrimonio e della manutenzione) dell'edificio.

# INDICE


ENERGIA E SIMULAZIONE ACUSTICA 08

ARCHITETTURA 04

SISTEMI HVAC 14

SISTEMA ELECTRICO 12

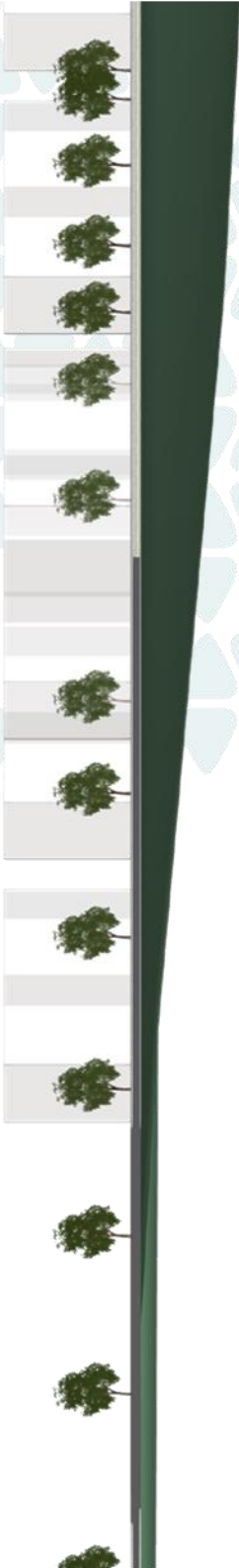
PROTEZIONE ANTINCENDIO 11

IDRAULICA E ACQUE REFLUE 10

INTEROPERABILITA' 18

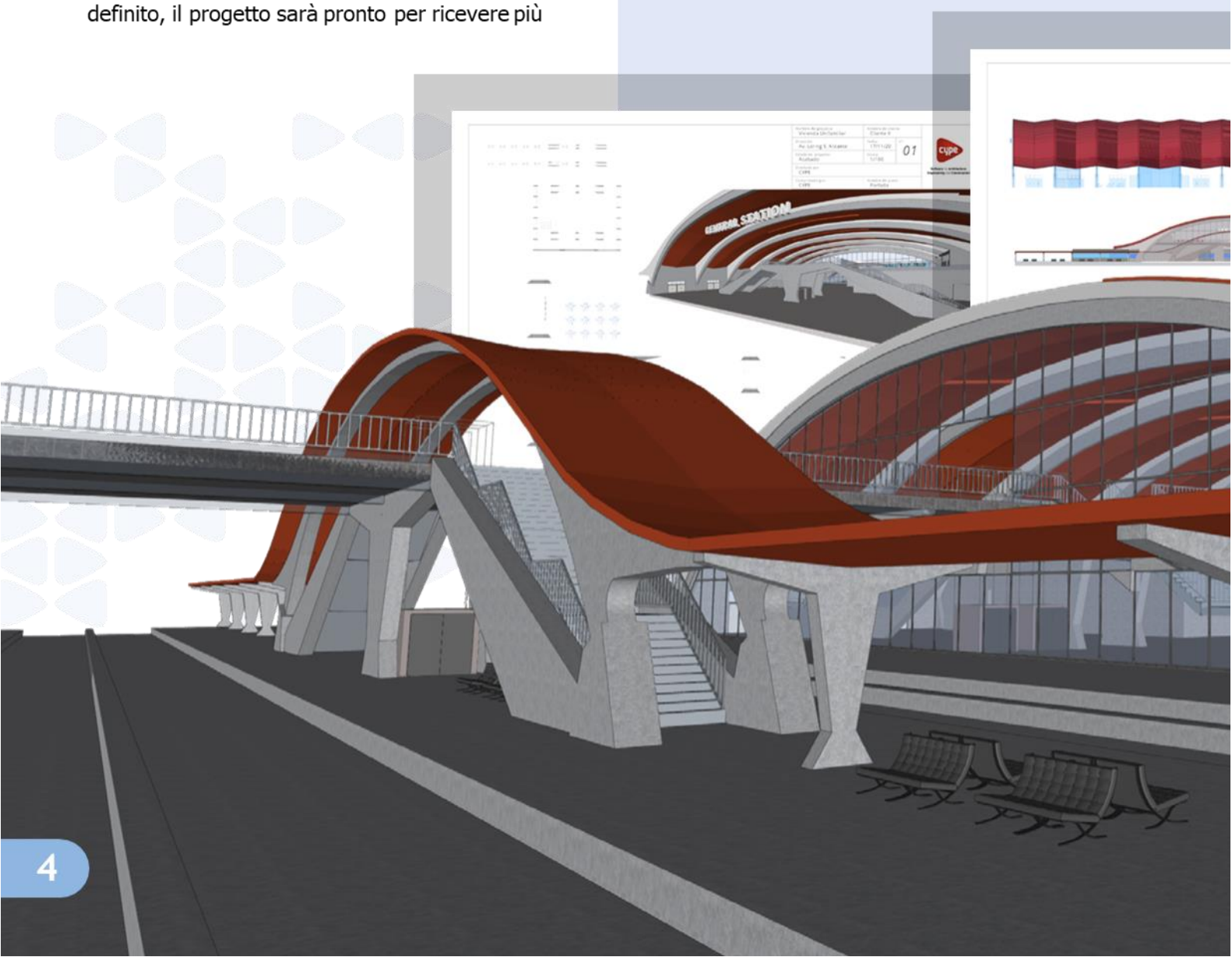
PROJECT MANAGEMENT 16

TELECOMUNICAZIONI 15

# ARCHITETTURA

La modellazione architettonica è il primo passo nella maggior parte dei progetti BIM.
In questa fase iniziano a prendere forma concept edilizio, spazi, usi, ergonomia, configurazione ed estetica dell'edificio sono stabiliti. All'interno del software CYPE, questo compito viene svolto in CYPE Architecture, che consente ai professionisti di farlo sviluppare un modello architettonico dal fase di schizzo fino allo sviluppo di un modello BIM dettagliato.
La definizione dell'ubicazione esatta di un edificio mediante un sistema di coordinate e l'inclusione dei dati topografici e urbanistici nel progetto possono essere eseguiti utilizzando lo strumento Open BIM Site. Grazie alla caratterizzazione termoacustica e alla descrizione degli elementi costruttivi dell'edificio realizzabili in Open BIM Construction Systems, il modello può essere completato con dati aggiuntivi. Una volta che il modello architettonico viene correttamente definito, il progetto sarà pronto per ricevere più strati di informazioni e per aggiungere le altre discipline al flusso di lavoro per completare il modello finale.
Coordinare e garantire la qualità del modello finale sono gli obiettivi principali del programma Open BIM Model Checker.
Una volta che il modello è stato sviluppato, possono essere svolte due fasi molto importanti del ciclo del progetto di costruzione. Da un lato, generare il computo metrico del progetto con Open BIM Quantities, in base alle proprietà del modello sviluppato. Dall'altro, l'estrazione di planimetrie, prospetti, sezioni, dettagli costruttivi e prospettive attraverso Open BIM Layout, al fine di generare il set finale che compone la documentazione grafica del progetto.



## CYPE **Architecture**

Progettazione architettonica e modellazione di edifici, integrata nel flusso di lavoro collaborativo multidisciplinare Open BIM.

## Open BIM **Site**

Definizione delle condizioni iniziali di un sito di progetto, inclusa la definizione della posizione geografica dei modelli, la gestione di diversi tipi di mappe e l'inserimento di superfici topografiche, lotti ed edifici.

## Open BIM **Model Checker**

Revisione dei progetti BIM e gestione degli errori.

## Open BIM **Layout**

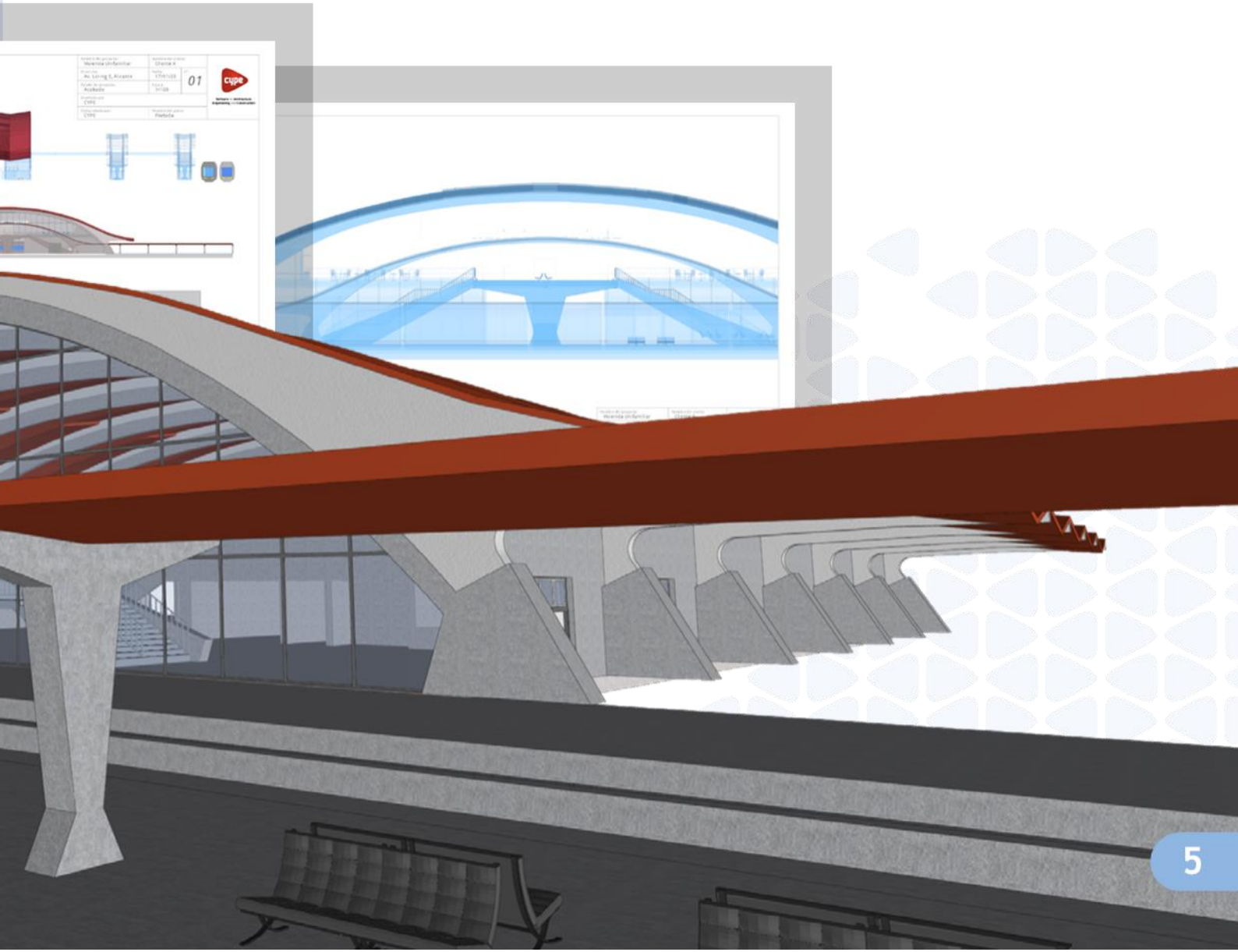
Composizione di piani con sezioni e viste 2D e 3D create sulla base di modelli BIM in formato IFC dallo stesso progetto BIMserver.center.

## Open BIM **Construction Systems**

Descrizione dei sistemi costruttivi che compongono l'involucro edilizio e il sistema di partizione interna.

## Open BIM **Quantities**

Generazione delle quantità e delle stime dei costi dei modelli BIM definiti nella piattaforma BIMserver.center.



# ENERGIA E SIMULAZIONE ACUSTICA

Al giorno d'oggi, l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche degli edifici è una priorità per tutti i promotori di progetti, sia che si tratti di costruire nuovi edifici che di recuperare quelli esistenti.

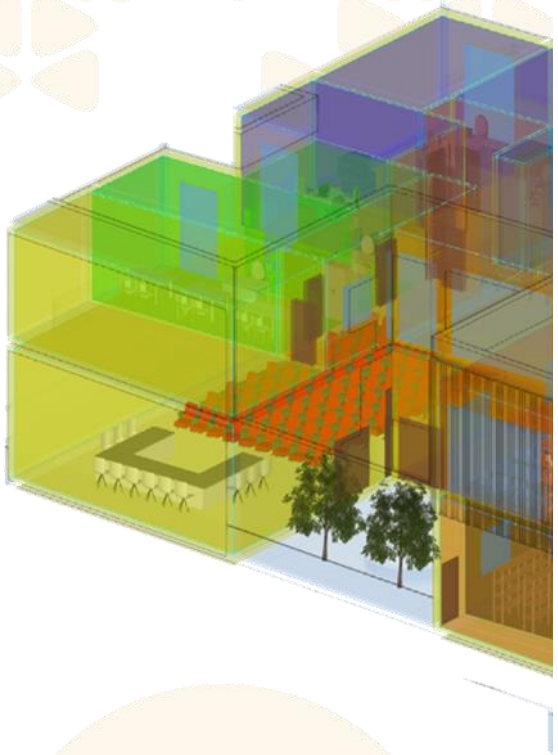
A tal fine, l'analisi dell'efficienza energetica del progetto dovrebbe essere effettuata preventivamente per garantire una progettazione bioclimatica dell'edificio con sistemi efficienti dal punto di vista energetico ed economico.

La gamma di software CYPETHERM, dedicata alla simulazione energetica degli edifici, dispone di tutti gli strumenti per garantire il comfort degli abitanti e ridurre il consumo energetico degli edifici.

Tale analisi energetica comprende la certificazione di conformità a diversi codici, l'ottenimento di etichette energetiche specifiche (Effinergie, HQE, BREEAM, LEED, ecc.), la simulazione energetica dinamica e studi sui singoli punti: il tutto collegato in un modello digitale che garantisce l'aumento della qualità e produttività del progetto.

Fornire un ambiente visivo confortevole favorisce il benessere di coloro che occupano l'edificio. Inoltre, la progettazione orientata alla luce diurna e la corretta gestione dell'illuminazione artificiale possono ridurre significativamente il consumo energetico.

Con CYPELUX, il progettista illuminotecnico dispone di uno strumento semplice e completo per la progettazione dell'impianto di illuminazione dell'edificio (illuminazione normale e di sicurezza) e per il controllo della conformità a norme o requisiti di certificazione.



## CYPETHERM **LOADS**

Analisi del carico termico degli edifici secondo il Radiant Time Series Method (RTSM), proposto da ASHRAE.

## CYPETHERM **EPlus**

Modellazione e simulazione energetica degli edifici con il motore di calcolo EnergyPlus™.

## CYPETHERM **Improvements Plus**

Audit energetico dell'edificio e analisi di possibili interventi di miglioramento, con analisi energetiche ed economiche.

## **AcouBAT** by CYPE

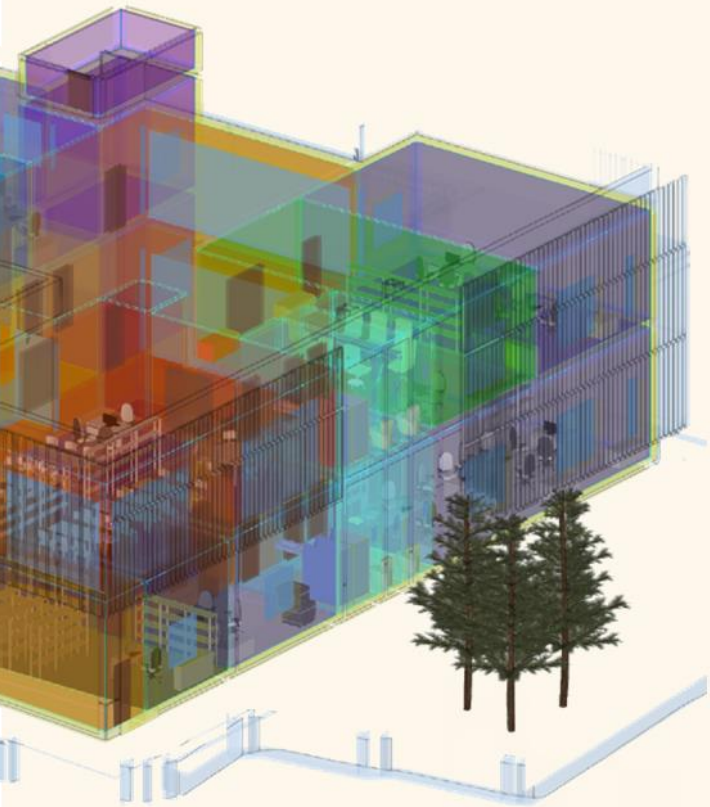
Analisi e controllo dell'isolamento acustico utilizzando il motore di analisi AcouBAT, progettato dall'organizzazione francese CSTB.

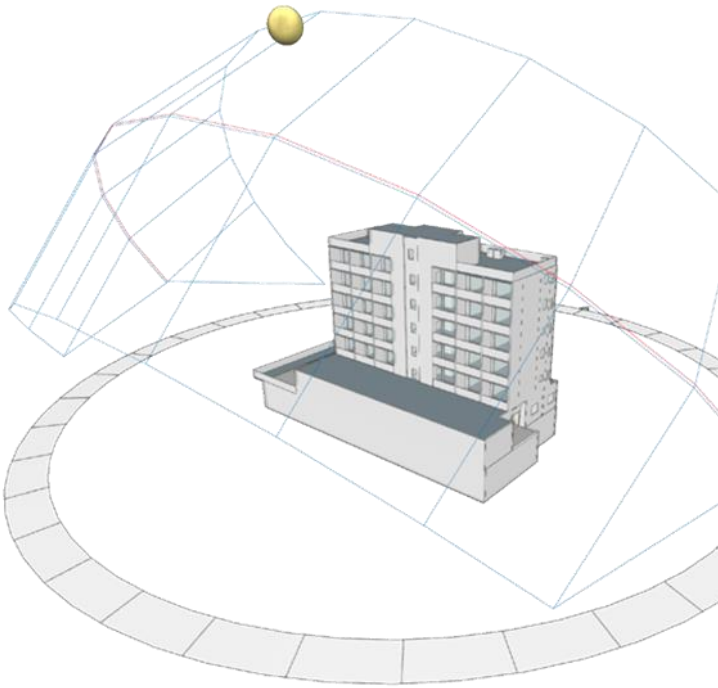
## IFC **Builder**

Creazione e manutenzione di modelli 3D esportabili in formato IFC.

## Open BIM **Analytical Model**

Generazione di modelli analitici geometrici da modelli architettonici in formato IFC, utilizzati nelle analisi termiche e acustiche.





## **CYPELUX**

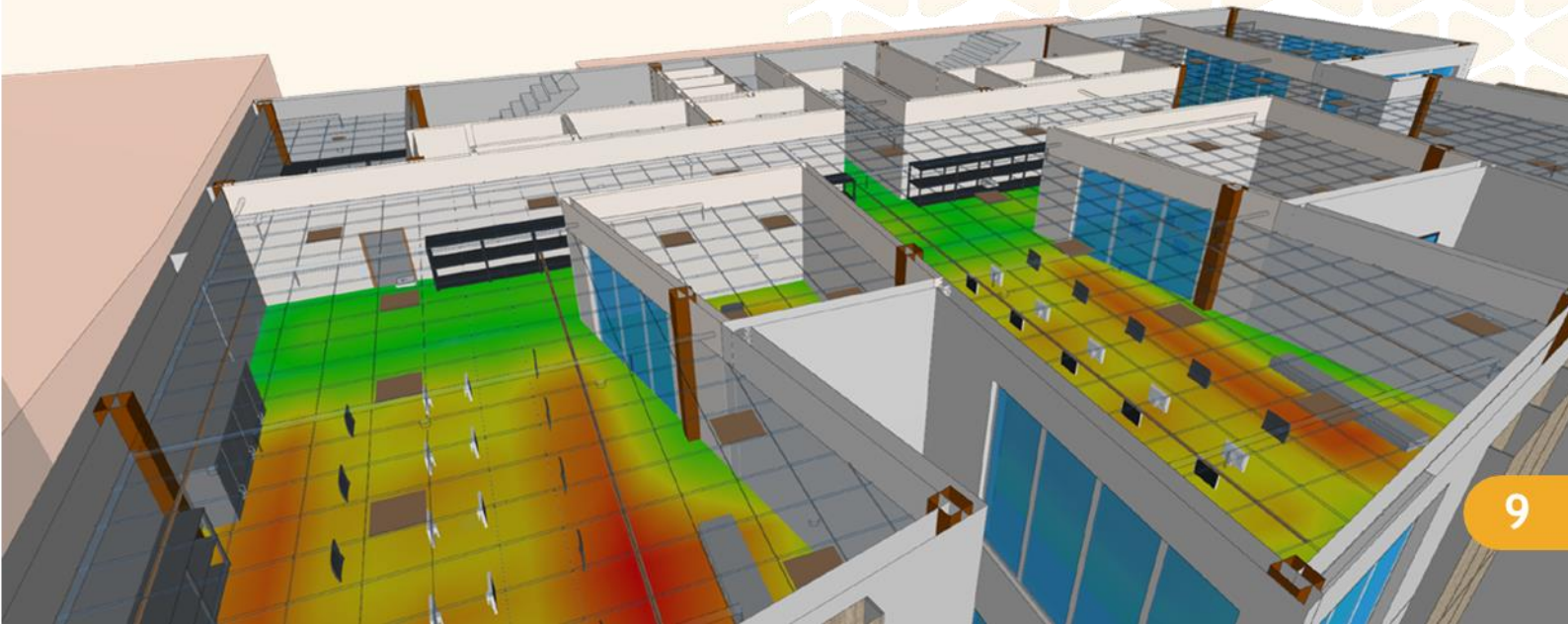
Analisi dell'illuminazione dei corpi illuminanti, incluso il software Radiance sviluppato dal Lawrence Berkeley National Laboratory.

## CYPELUX **EN**

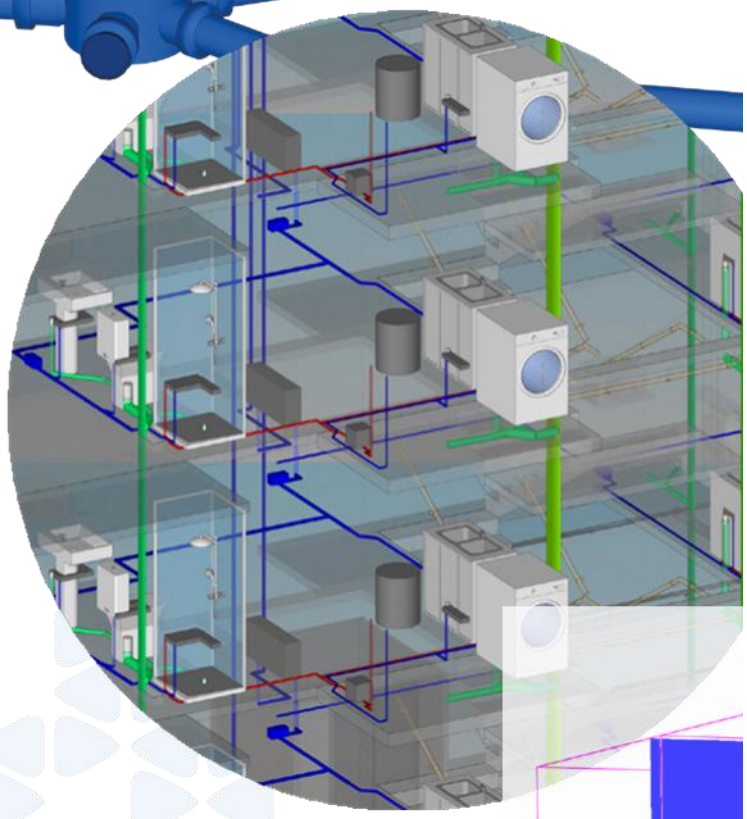
Progettazione di un impianto di illuminazione dell'edificio per soddisfare i requisiti del Codice EN 12464-1.

## CYPELUX **LEED**

Giustificazione dei requisiti di illuminazione naturale necessari per ottenere la certificazione LEED v4.



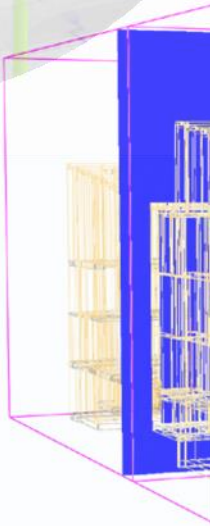
# IDRAULICA E ACQUE REFLUE



Tra le reti tecniche dell'edificio, l'approvvigionamento idrico e lo scarico svolgono un ruolo particolarmente delicato durante la vita di un edificio garantendo l'igiene e il comfort dei suoi occupanti.

Le tubazioni vengono progettate in previsione di possibili interazioni con altre discipline (altre reti tecniche, creazione di aperture per installazioni nella struttura, ecc.).

Con il software CYPEPLUMBING, la progettazione di reti idriche e di drenaggio combina gli input grafici con le analisi tecniche e normative, consentendo di inserire direttamente nel modello BIM sia le reti di fornitura che quelle di drenaggio. Il tutto viene visualizzato in un layout 3D congiuntamente alle altre reti e alla struttura del progetto.



## CYPEPLUMBING **Sanitary Systems**

Progettazione di impianti per acque reflue e pluviali.

## CYPEPLUMBING **Schematic diagrams**

Creazione di schemi per impianti di approvvigionamento idrico.

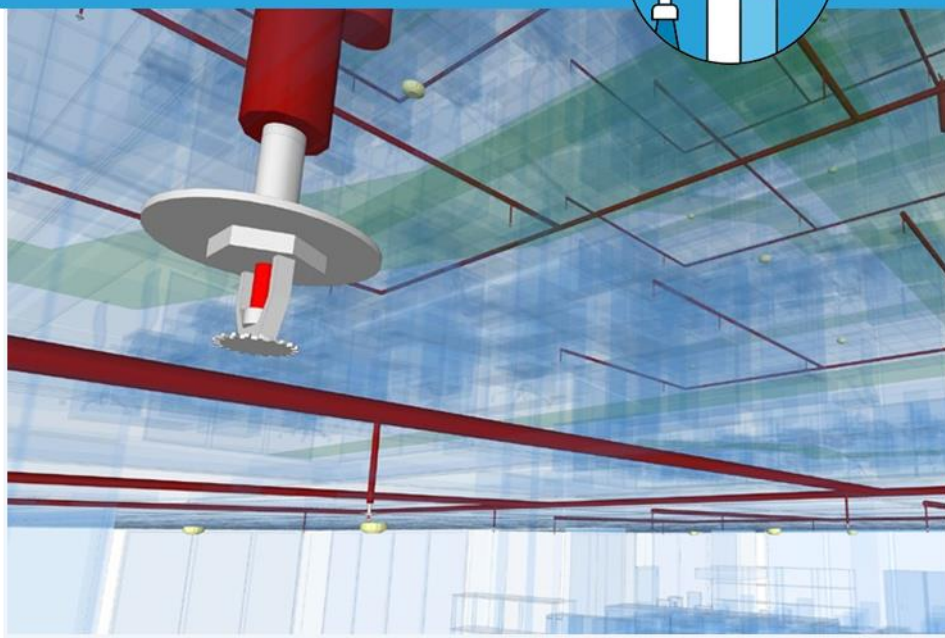
## CYPEPLUMBING **Water Systems**

Progettazione di impianti di approvvigionamento idrico.

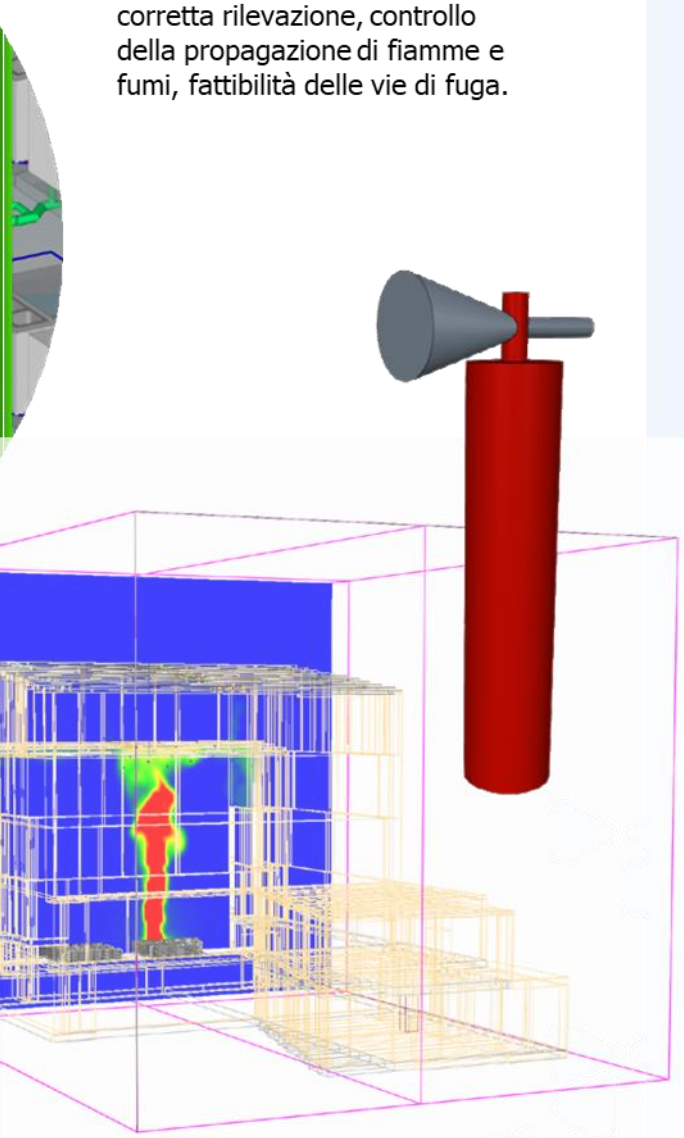
## CYPEPLUMBING **Solar Systems**

Progettazione di impianti di captazione solare termico.

# PROTEZIONE ANTINCENDIO



La conformità di un progetto di edilizia pubblica alle norme antincendio ha un impatto importante sulla progettazione architettonica del progetto. CYPEFIRE rende più facile per gli studi di architettura specializzati adattare, in una fase già precoce il progetto conformemente alle normative antincendio.
L'ingegnerizzazione della protezione antincendio aiuta a completare l'approccio al codice valutando i rischi di incendio. Per fare ciò, CYPEFIRE FDS consente di simulare il corretto funzionamento del progetto dell'impianto antincendio: corretta rilevazione, controllo della propagazione di fiamme e fumi, fattibilità delle vie di fuga.



## CYPEFIRE

Design of fire protection installations. Passive (compartmentation, propagation and evacuation routes) and active (protection installations) means of protection.

## CYPEFIRE **Hydraulic Systems**

Progettazione di impianti idraulici per impianti antincendio. Include il software americano "EPANET 2".

## CYPEFIRE **Pressure Systems**

Progettazione di sistemi a pressione differenziale in accordo con il codice europeo EN 12101-6.

## CYPEFIRE **FDS**

Progettazione di modelli per ottimizzare la gestione del fuoco attraverso simulazioni di evoluzione con standard computazionale di fluidodinamica FDS (Simulatore Dinamico Incendio).

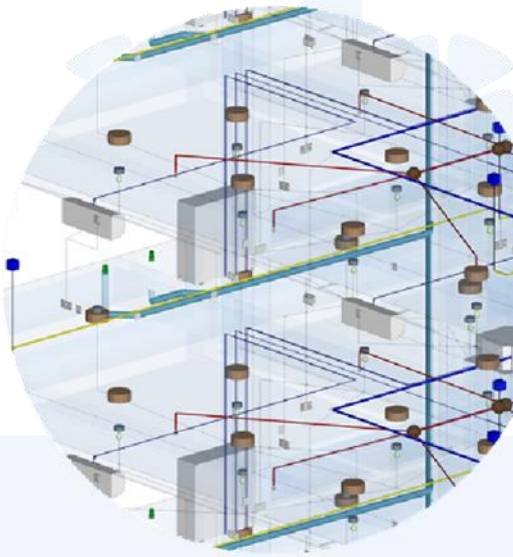
## CYPEFIRE **FDS Viewer**

Visualizzazione dei risultati generati da Fire Dynamics Simulator.

# SISTEMI ELETTRICI

La progettazione di reti di alta, media e bassa tensione richiede un preciso layout delle unità, un efficiente layout di rete e una rigorosa applicazione delle normative associate a ciascuna tipologia di impianto.

La suite software per impianti elettrici CYPELEC, semplifica l'esecuzione di tutte le operazioni di layout, percorso, analisi e progettazione di un impianto elettrico, il tutto in un flusso di lavoro collaborativo Open BIM che consente di stabilire un lavoro più interattivo tra gli uffici tecnici attraverso la condivisione di un modello digitale del progetto.



## CYPELEC **Electrical Mechanisms**

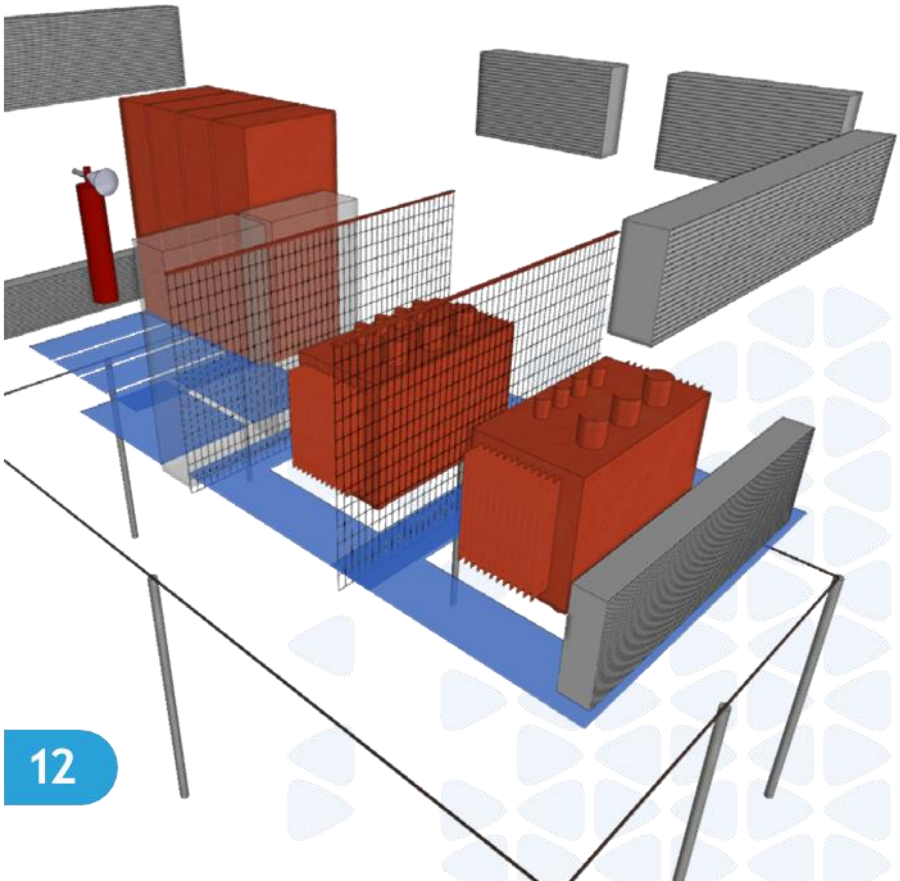
Layout dei meccanismi elettrici e telecomunicativi dei terminali basato su un modello architettonico presente sul BIMserver.center.

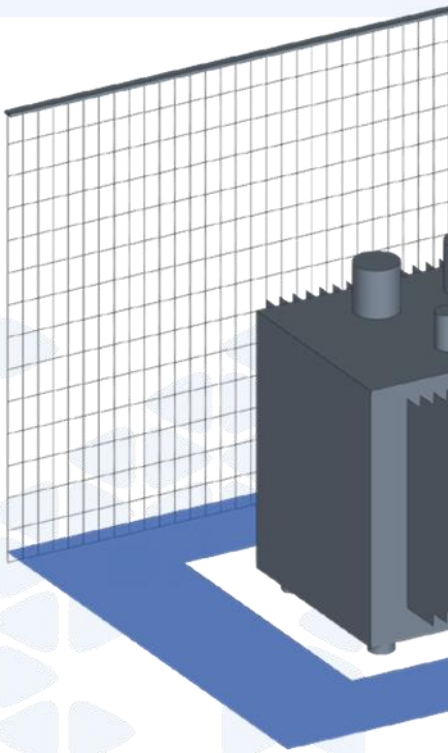
## CYPELEC **Distribution**

Impianto 3D della distribuzione di circuiti e carichi per progetti di installazione elettrica.

## CYPELEC **Core**

Progettazione di impianti elettrici a bassa tensione in accordo con gli standard internazionali IEC.





## Open BIM **Lightning**

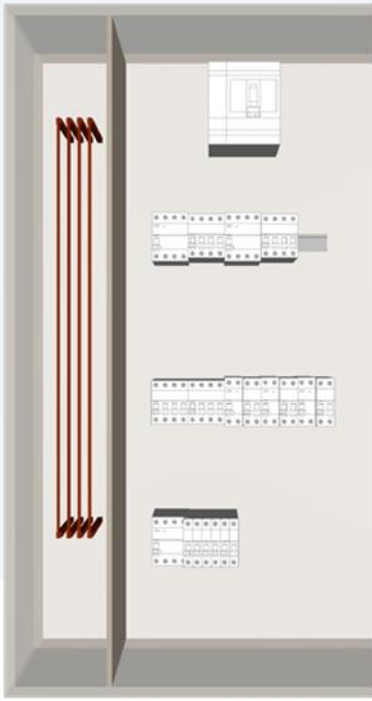
Modellazione BIM di impianti di sicurezza contro i rischi di fulmini mediante parafulmini canne con early streamer emission (ESE).

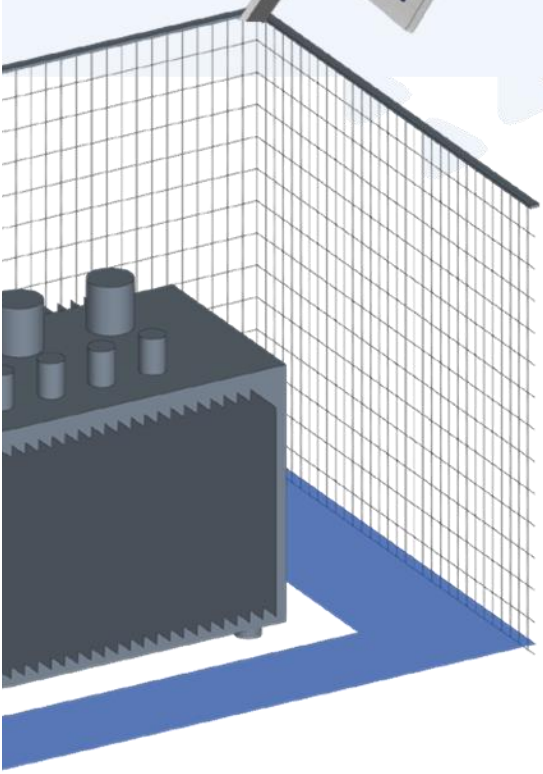
## CYPELEC **PV Systems**

Progettazione di impianti fotovoltaici.

## CYPELEC **Networks**

Analisi dei sistemi elettrici di potenza. Flusso di carica e cortocircuito in impianti ad alta, media e bassa tensione.





## CYPELEC **Multiline**

Disegna lo schema multifilare di un impianto elettrico.

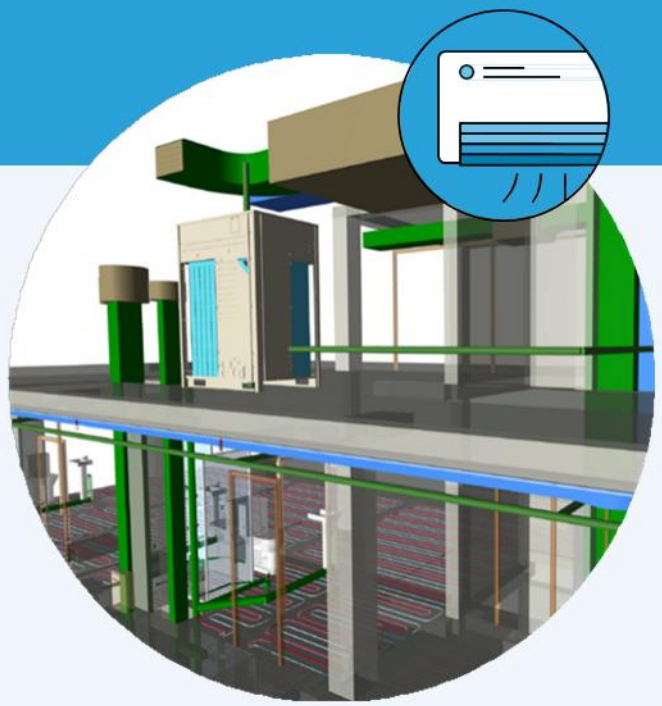
## CYPELEC **Switchboard**

Progettazione de quadri de distribuzione.

## CYPELEC **Grounding IEC**

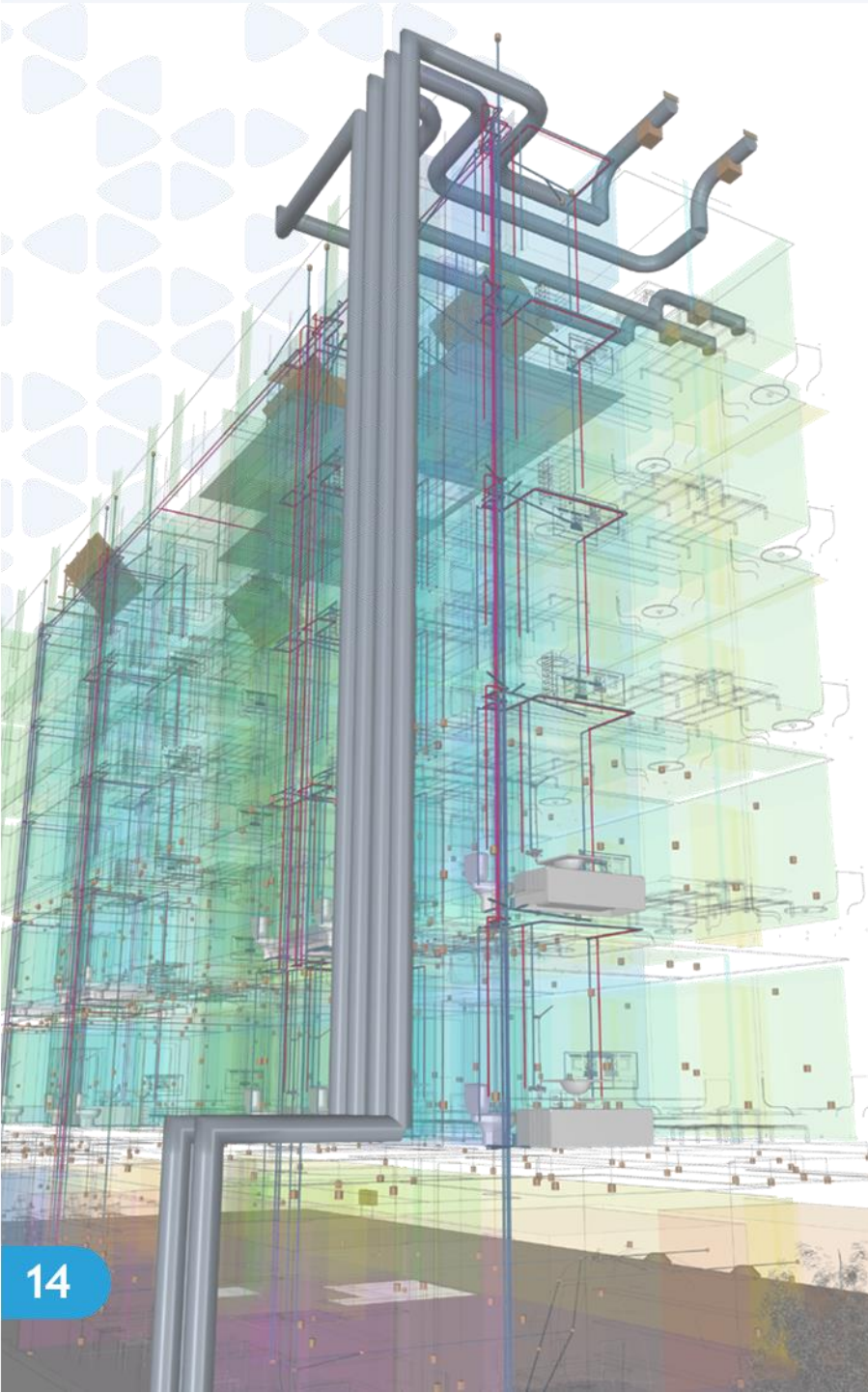
Progettazione de impianti de messa a terra in accordo con il codice IEC 60364-5-54.

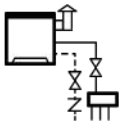
# SISTEMI HVAC



La corretta implementazione, il layout e la progettazione ottimizzata di un sistema HVAC contribuiscono attivamente all'efficienza energetica dell'edificio e al comfort degli occupanti, favorendo così una manutenzione economica degli impianti.

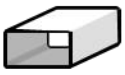
Con CypeHVAC, il tecnico responsabile dei progetti di climatizzazione ha accesso ad accurate analisi del carico termico (EN 12831 e metodo ASHRAE), progetta i sistemi di distribuzione idraulica, ventilazione o raffreddamento e prepara piani, schemi e relazione di calcolo per i propri progetti.





## CYPEHVAC **Schematics**

Progettazione di schemi elettrici per impianti HVAC.



## CYPEHVAC **Ductwork**

Progetto per la progettazione e l'analisi delle condutture.

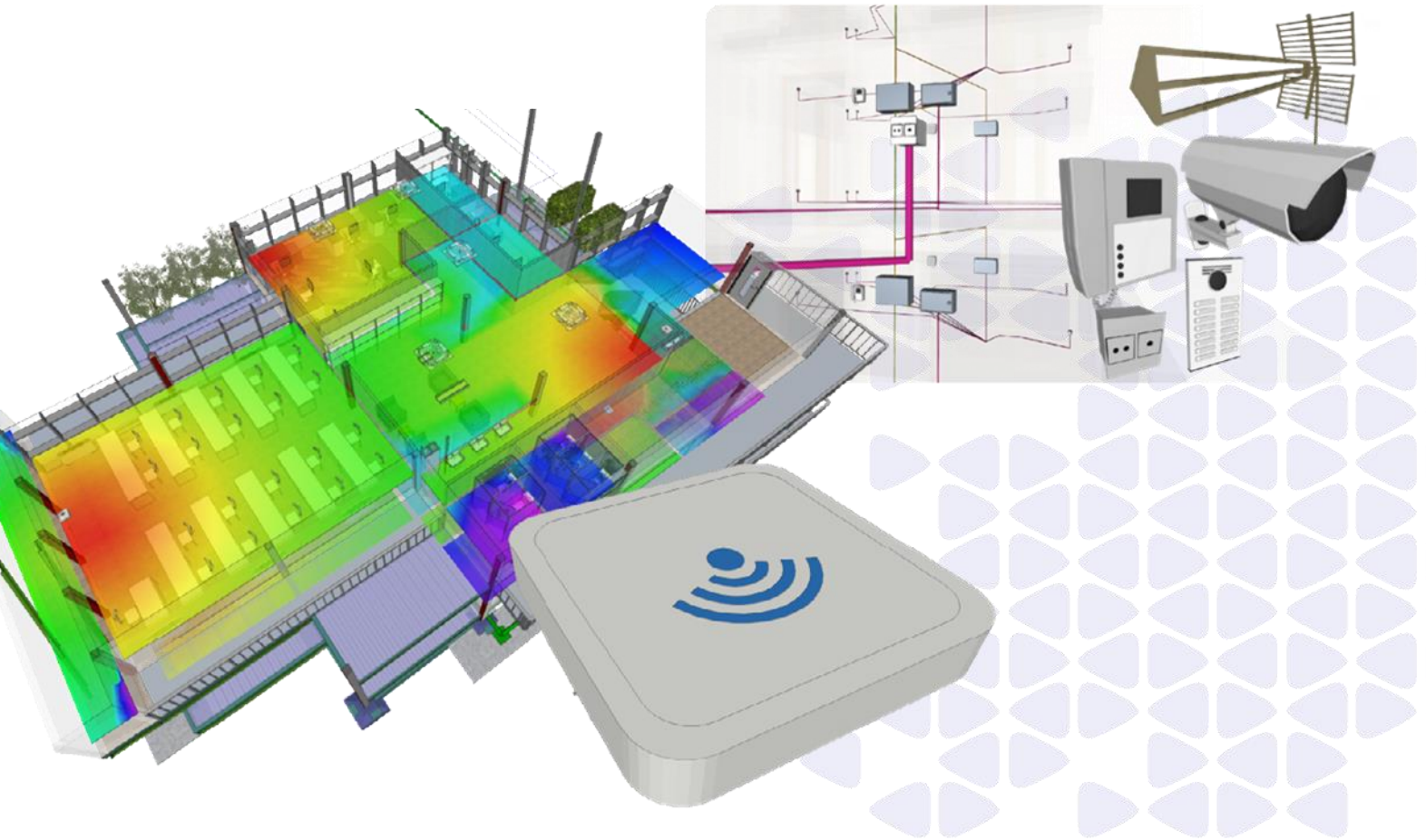
## CYPEHVAC **Hydronics**

Progettazione di impianti di distribuzione idrica per HVAC.

## CYPEHVAC **Radiant floor**

Modellazione BIM e progettazione di impianti radianti a pavimento.

# TELECOMUNICAZIONI



La metodologia BIM è disponibile anche per i professionisti delle telecomunicazioni. La gamma di software CYPETEL aiuta i professionisti in tutte le fasi del progetto, dalla modellazione degli impianti ai calcoli di rete, fino alla generazione di disegni, elenchi di materiali e relazione di calcolo.
Per le installazioni wireless, CYPETEL Wireless fornisce un uso innovativo dei modelli BIM, consentendo agli utenti di effettuare un'analisi visiva della forza del segnale di rete da implementare nel progetto.

## CYPETEL **Wireless**

Strumento BIM aperto che consente di importare modelli architettonici in formato IFC per effettuare studi di copertura del segnale di impianti di telecomunicazioni wireless come reti Wi-Fi e Bluetooth.

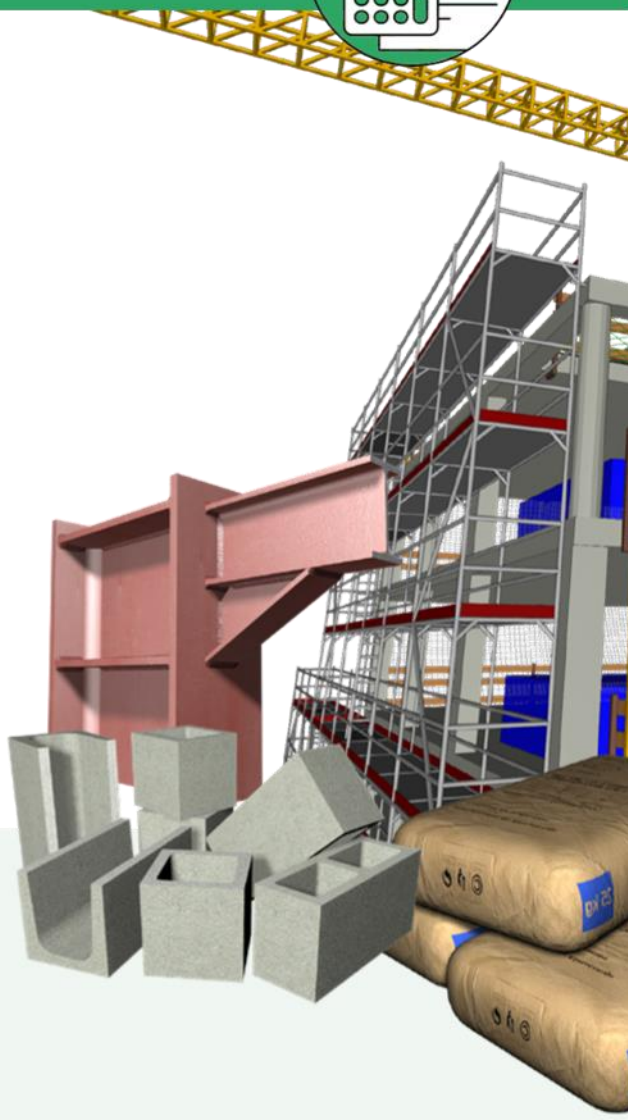
## CYPETEL **Schematics**

Analisi e progettazione degli schemi dei sistemi di telecomunicazione.

## CYPETEL **Systems**

Modellazione BIM di impianti di telecomunicazioni negli edifici.

# PROJECT MANAGEMENT



Un progetto nella sua fase più avanzata consiste di diversi livelli di informazioni e diversi modelli BIM.
Open BIM Model Checker è lo strumento apposito per ispezionare i modelli, creare problemi e rilevare collisioni geometriche.
Con Open BIM Cost Estimator invece, il costo del progetto può essere stimato in pochi minuti, e, attraverso Open BIM Quantities, tutte le quantità possono essere estratte dal modello BIM creando un computo metrico completo.
Arquimedes è un programma multifunzionale ideale per creare database di costi personalizzati, calcolare dettagli quantitativi e suddividere accuratamente il costo dei progetti di costruzione.
Una volta ultimato il progetto definitivo, si presenta la fase di costruzione, dove viene garantita una corretta pianificazione dei dispositivi di protezione collettiva e della segnaletica.
Tali strumenti sono essenziali per la salute e la sicurezza dei lavoratori e vengono ultimati con Open BIM Health and Safety, programma in grado di sviluppare un modello BIM con tutti questi dettagli.

## Open BIM **Cost Estimator**

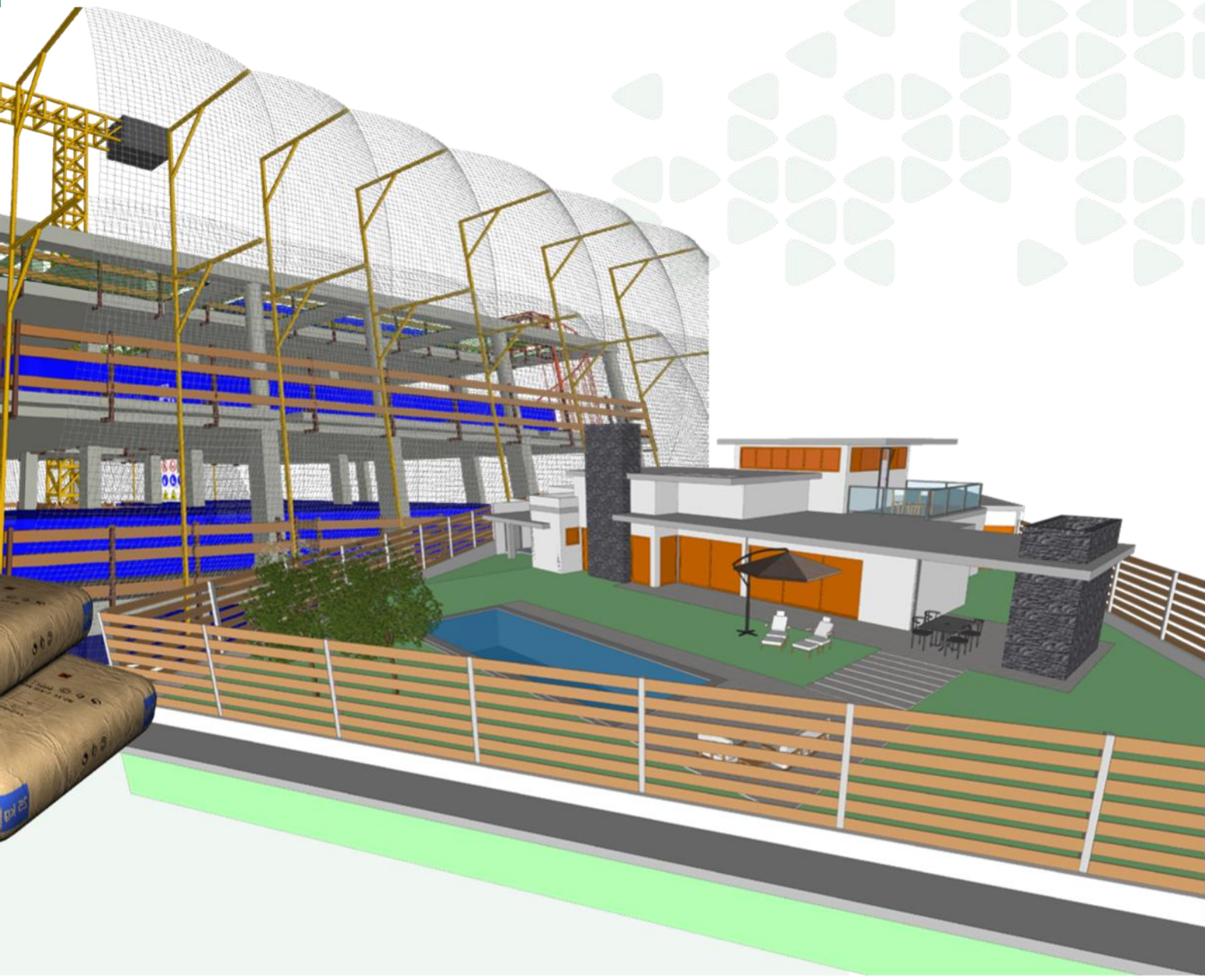
Stima automatica del costo totale di costruzione durante le fasi preliminari del progetto architettonico.

## Open BIM **Quantities**

Generazione delle quantità e delle stime dei costi dei modelli BIM definiti nella piattaforma BIMserver.center.

## Open BIM **Model Checker**

Revisione del progetto BIM e gestione delle collisioni di modello.



## Open BIM
## Health and safety

Realizzazione dei disegni nei quali vengono sviluppati i grafici e gli schemi necessari alla definizione delle misure preventive adottate nel Piano di Salute e Sicurezza.

Il programma inoltre, genera quantità esportabili degli elementi o unità prefissati dal Piano stesso.

## Arquimedes

Sviluppo di quantità, computi metrici, certificazioni, capitolati, manuali d'uso e di manutenzione di un immobile.

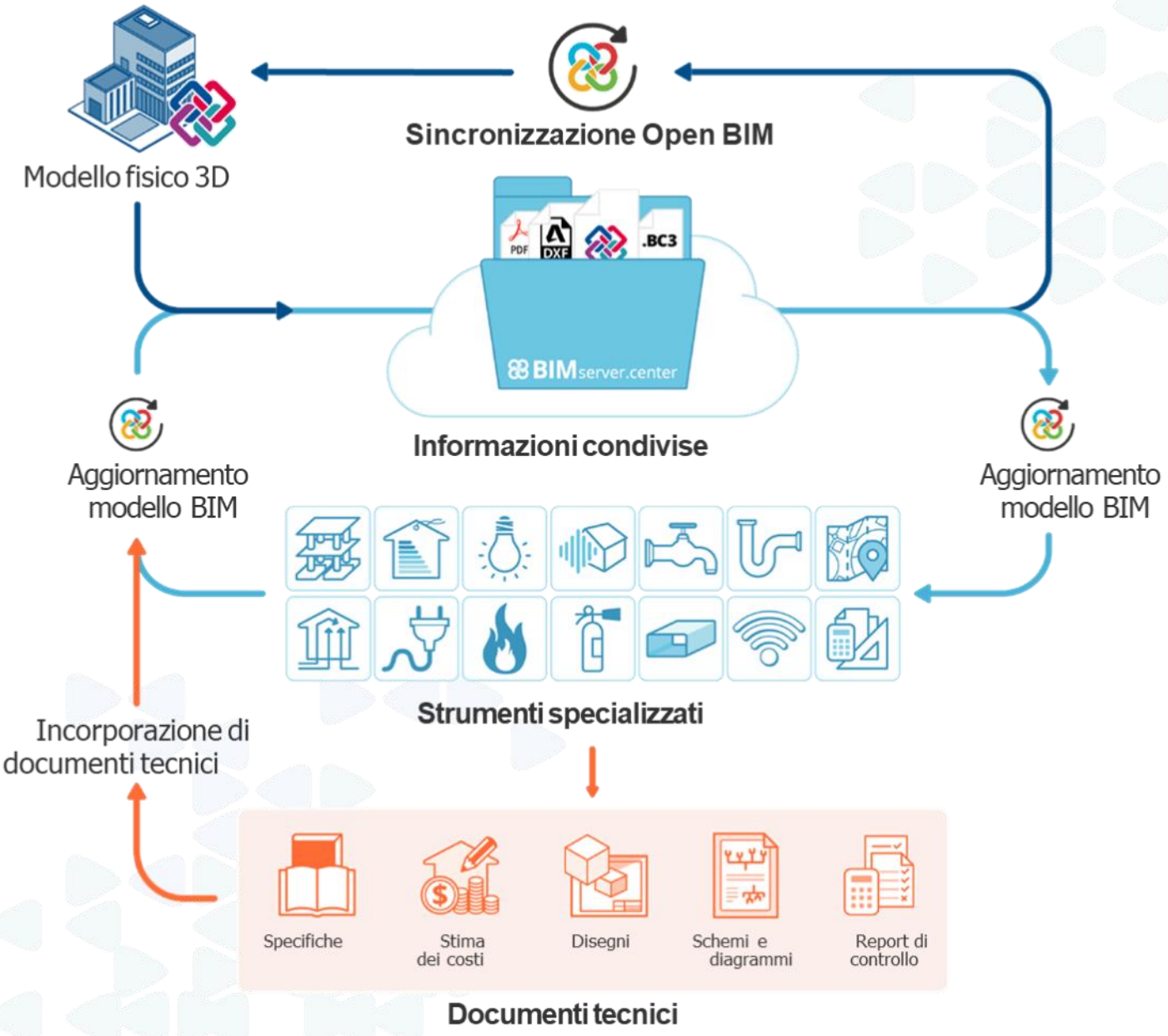
# INTEROPERABILITA'

La metodologia di lavoro Open BIM consente agli agenti coinvolti in tutte le fasi di sviluppo progettuale, di poter lavorare repentinamente sul progetto, ottimizzando gli aspetti tecnici di ciscuna disciplina in modo interattivo.

La piattaforma permette di controllare e sfruttare i dati del progetto, rispettando in ogni momento l'ambito e la responsabilità di ciascuno degli utenti.

La tecnologia Open BIM implementa importanti possibilità lavorative di collaborazione tra le diverse discipline di un progetto, tra i diversi programmi di ciascuna disciplina e tra gli agenti stessi di un progetto (sviluppatori, architetti, ingegneri, enti di supervisione, produttori, etc.

Con più di 166632 utenti, BIMserver.center è una piattaforma che permette in maniera efficace di mantenere un progetto BIM, consolidare un team, collaborare, rivedere e visualizzare il modello sul web o con applicazioni di realtà aumentata e virtuale.



## BIMserver.center **Web**

Piattaforma per consultare, visualizzare e gestire i progetti sviluppati e archiviati all'interno del BIMserver.center.

## BIMserver.center **Education**

La piattaforma ad esclusivo uso didattico che utilizza il flusso di lavoro Open BIM integrato tramite la piattaforma professionale BIMserver.center.

## BIMserver.center **Corporate**

Tramite BIMserver.center Corporate, aziende e organizzazioni di ogni tipo e dimensione possono gestire i propri team e progetti BIM in maniera più efficente.

## Augmented Reality

Piattaforma per un'esperienza immersiva di visualizzazione in realtà aumentata a partire dai modelli di progetto.

## Virtual Reality

Piattaforma per la gestione e l'analisi di progetti del BIMserver.center all'interno di un ambiente virtuale.

## BIMserver.center **Mobile**

Piattaforma per consultare, visualizzare e gestire i progetti sviluppati e archiviati all'interno del BIMserver.center.

## Plugin Open BIM **Revit™**

Plug-in per l'integrazione di Revit nel flusso di lavoro Open BIM tramite file IFC.

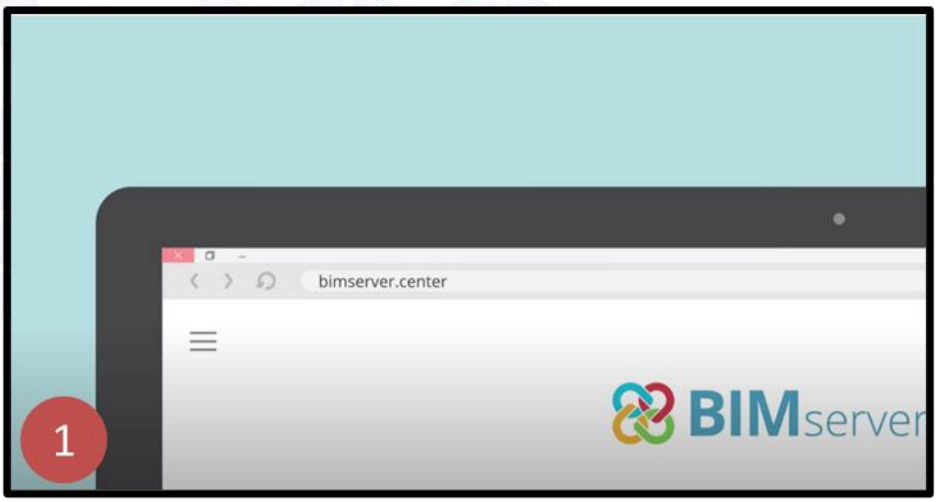
## **IFC** Uploader

Programma per allegare file IFC ai progetti del BIMserver.center e generare i file di visualizzazione 3D glTF.

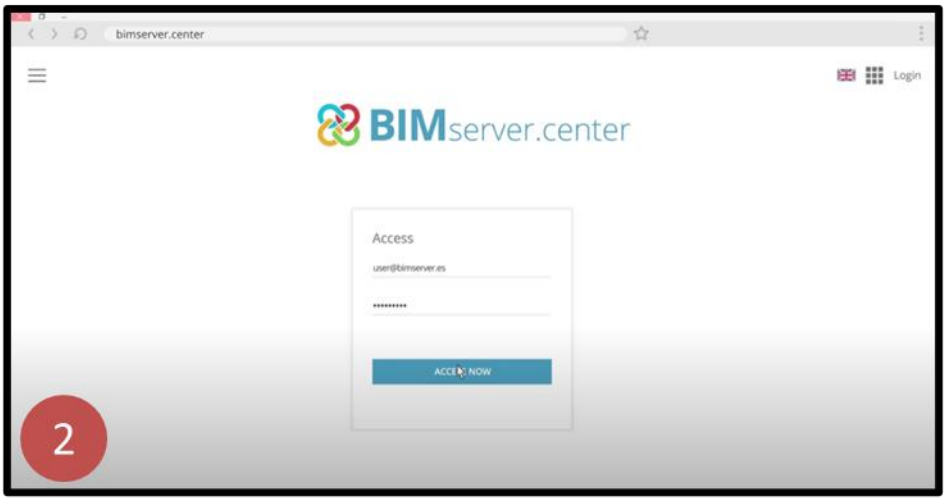
## **StruBIM** Uploader

Applicazione per incorporare a modelli BIM presenti nel BIMserver.center, altri modelli analitici provenienti da diversi programmi di calcolo strutturale.

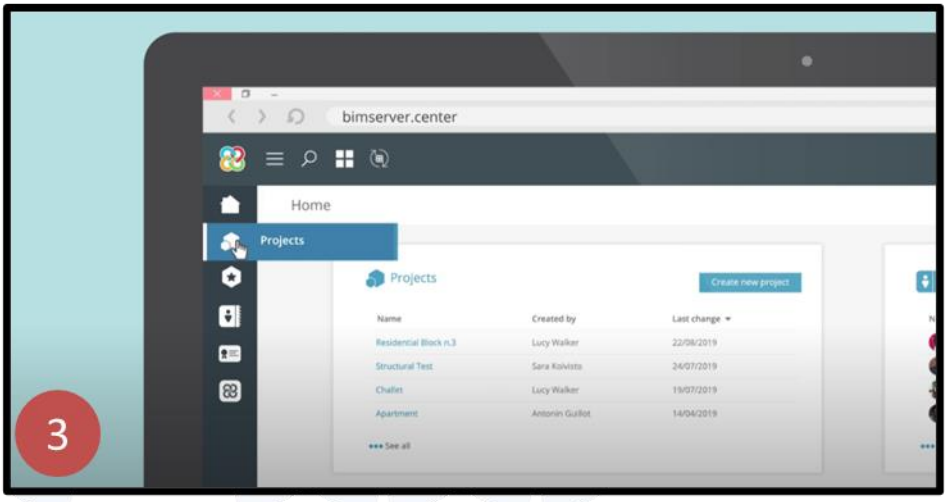
# FUNZIONAMENTO BIMSERVER CENTER



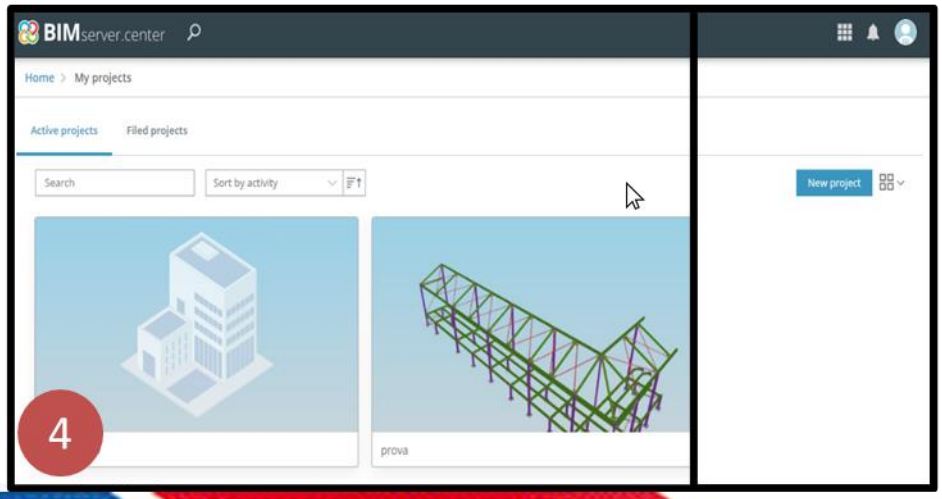

ACCEDI AL SITO
BIMSERVER.CENTER



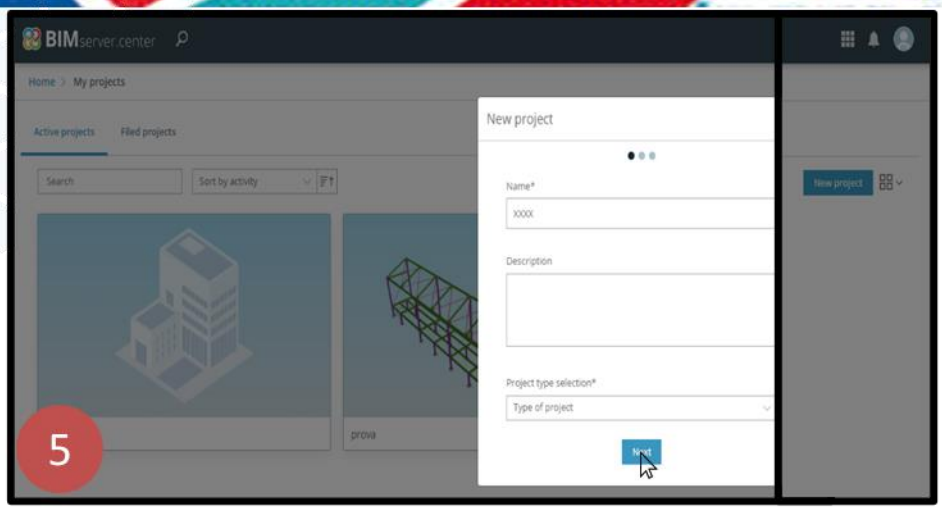

CREA LE CREDENZIALI
E ACCEDI



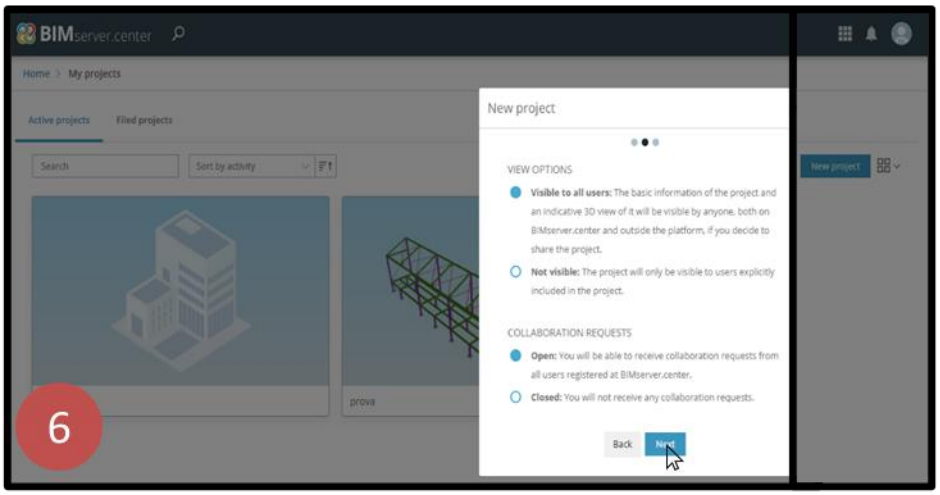

ENTRA NELLA SEZIONE
PROGETTI




CLICCA SU NUOVO PROGETTO

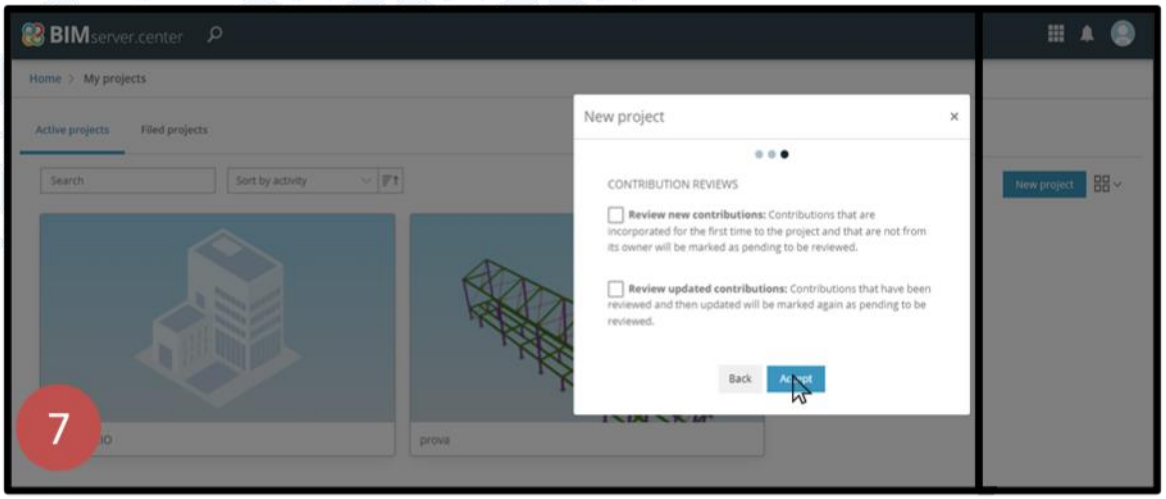



IMMETTI NOME, DESCRIZIONE E TIPO DI LICENZA DEL PROGETTO

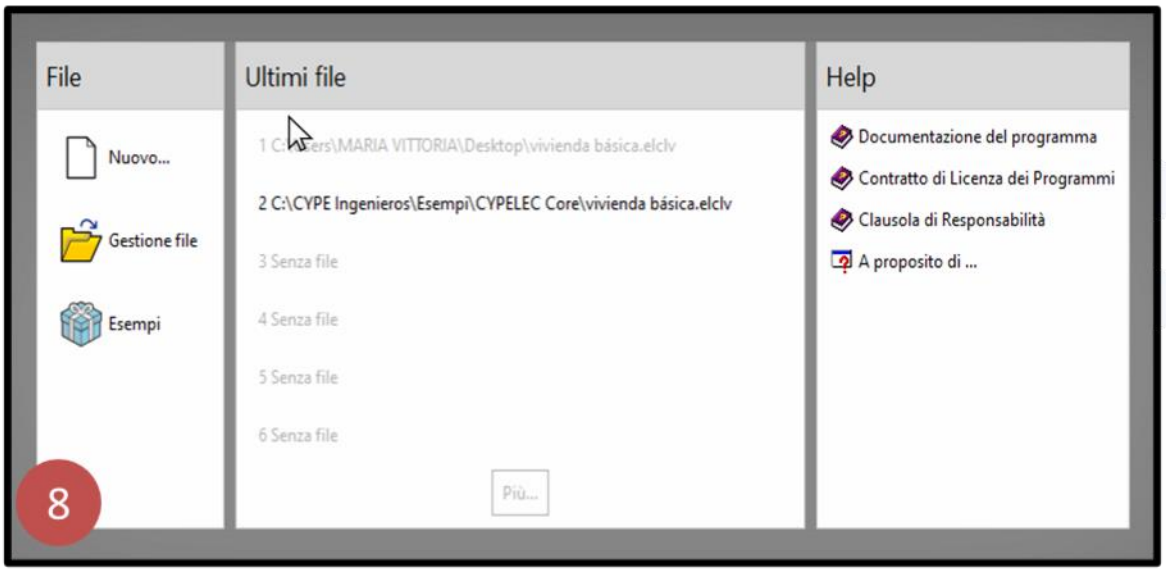



IMMETTI LE CONDIZIONI DI PROGETTO: VISIBILE O NO AGLI UTENTI, CHIUSO O APERTO A RICHIESTE ESTERNE DI COLLABORAZIONE.

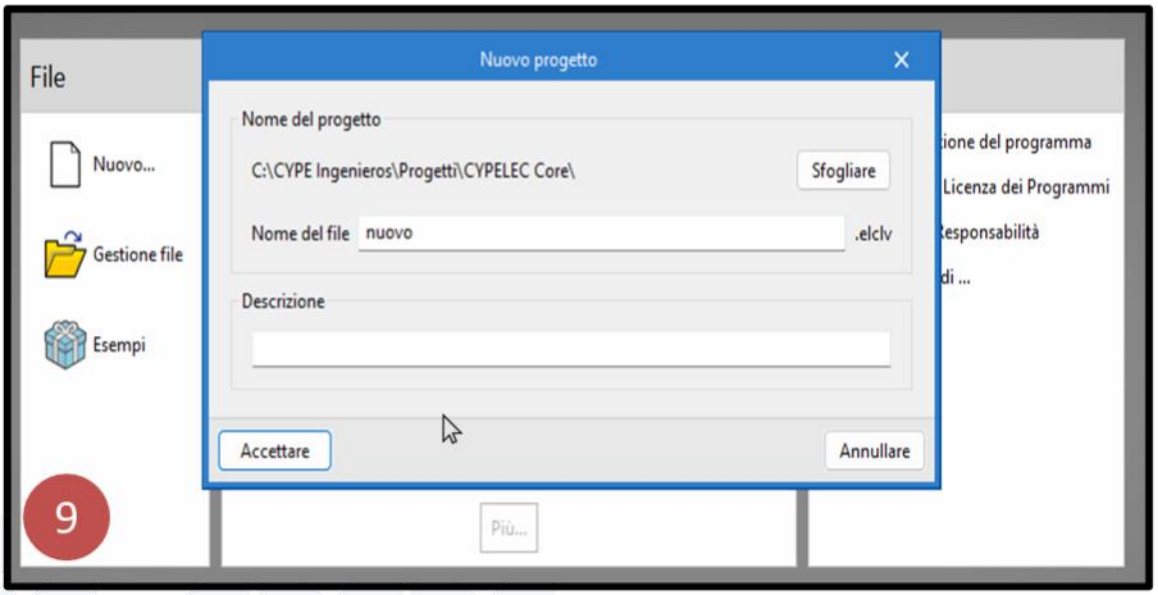
# FUNZIONAMENTO BIMSERVER CENTER



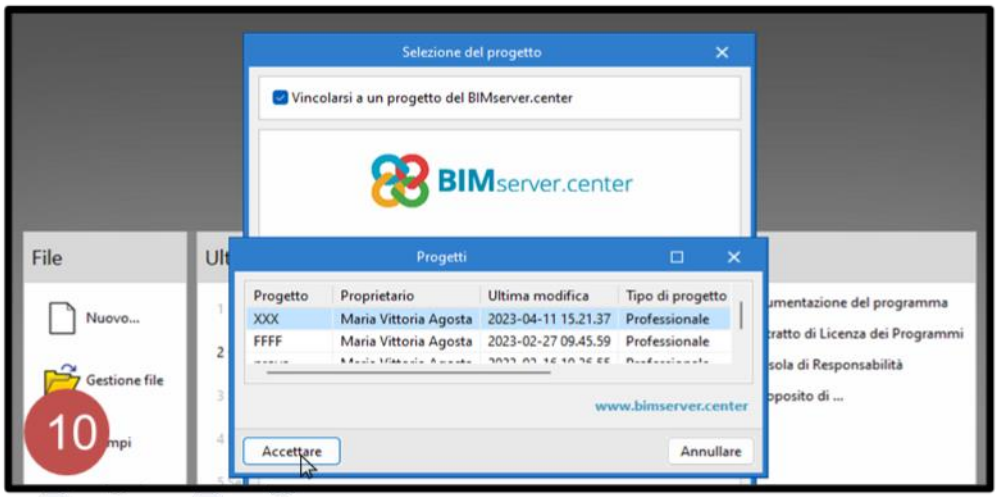

SELEZIONA IL TIPO DI REVISIONE DEI CONTRIBUTI DEGLI UTENTI ESTERNI



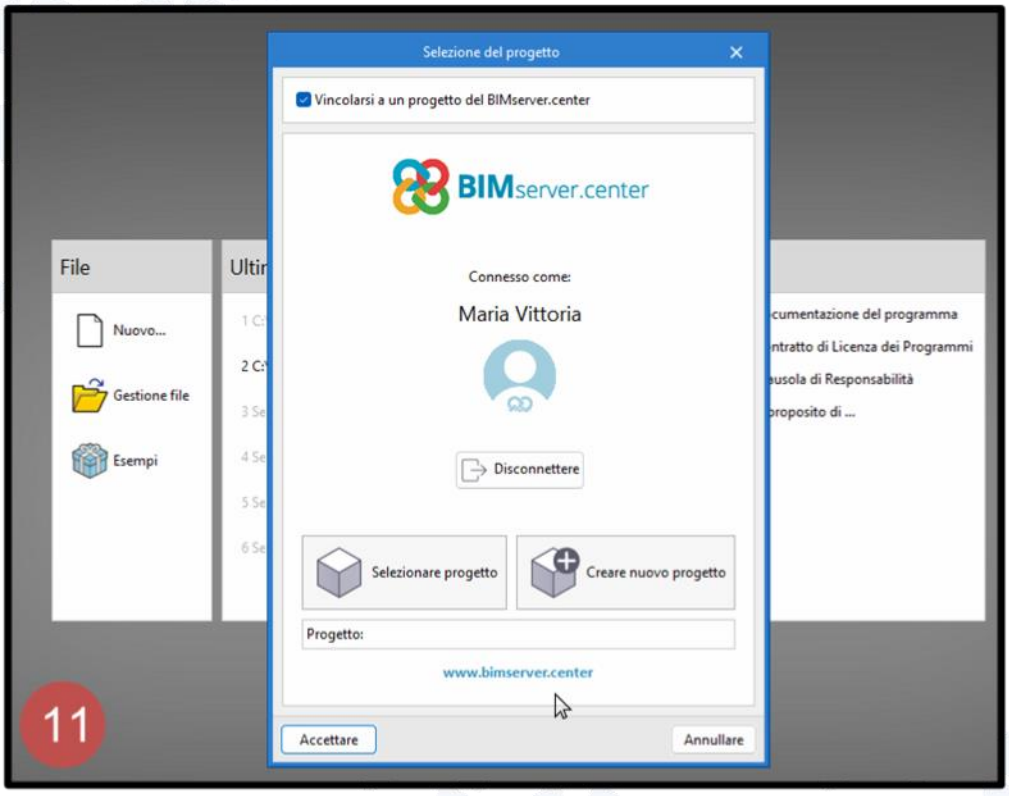

APRI UNO DEI QUALSIASI APPLICATIVI CYPE E CLICCA SU NUOVO




DAI IL NOME AL PROGETTO E ACCETTA (PUO' NON CORRISPONDERE A QUELLO DATO NEL BIMSERVER CENTER)




SELEZIONA IL PROGETTO DALL'ELENCO DEI PROGETTI DEL BIMSERVER CENTER E CLICCA SU ACCETTA




CLICCA SU SELEZIONA IL PROGETTO

BIMserver.center

## Supporto tecnico e formazione

Un team completo di esperti in architettura, ingegneria e costruzioni è a disposizione degli utenti del software CYPE per rispondere a domande su come utilizzare i diversi programmi.
Il servizio di assistenza tecnica è personalizzato, gratuito e disponibile per tutti gli utenti del software CYPE.
Offre inoltre un servizio di formazione tramite seminari tematici, sia via webinar che da remoto.
I corsi sono adatti alle esigenze sia dei nuovi utenti che a quelli esperti, la cui formazione è finalizzata al perfezionamento delle competenze acquisite con l'utilizzo del programma.
Il software CYPE è stato sviluppato sulla base di standard progettuali e regolamenti per le diverse discipline.
L'utilizzo di una metodologia di lavoro BIM e della piattaforma BIMserver.center fornisce agli utenti performance professionali improntate sullo scambio di dati progettuali in maniera sincronizzata e integrata.

Prezzi e informazioni aggiuntive su:
**https://www.eiseko.it/**


EISEKO COMPUTERS S.R.L.
Viale del Lavoro, 17
37036 - San Martino Buon Albergo (VR)

informazioni@eiseko.it
www.eiseko.it
+39 045 8031894