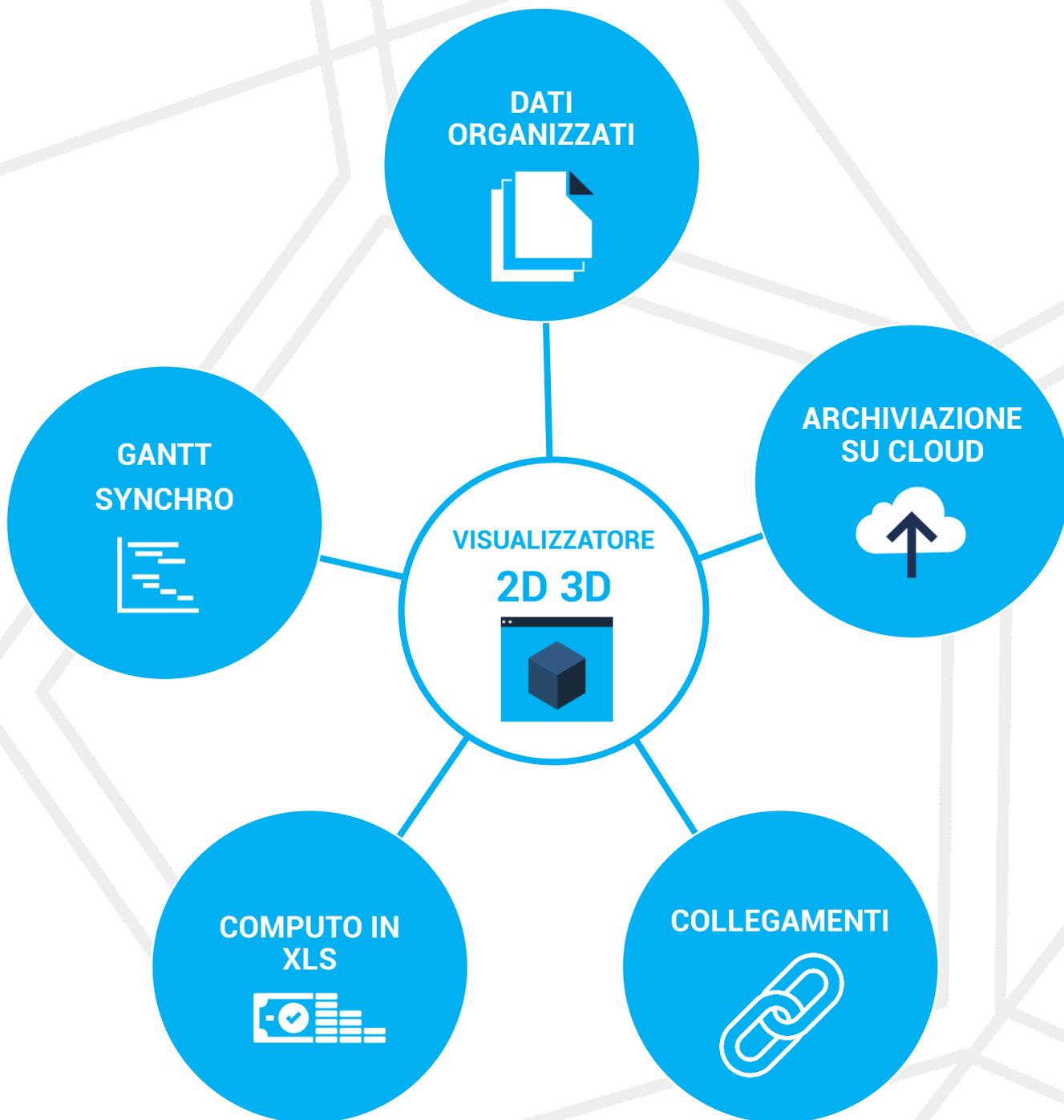




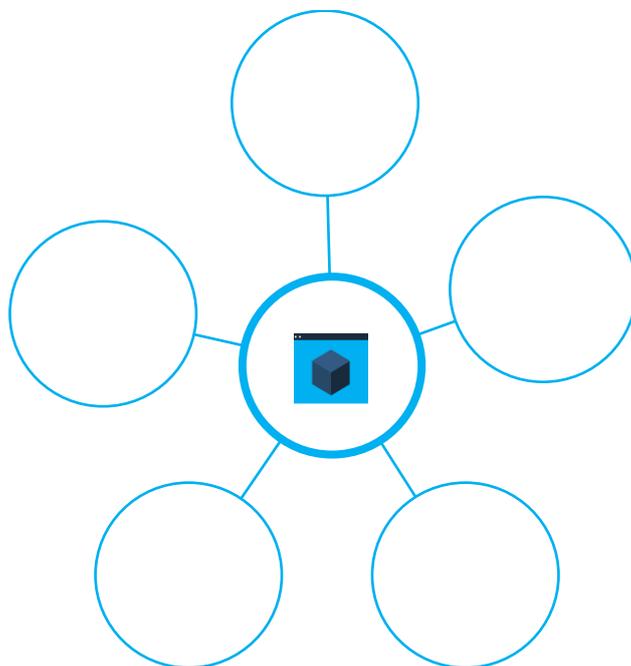
Hub3D



Hub3D è il software per:

- gestire lavori/**progetti nel cloud**;
- **condividere** archivi nel team di progettazione, con imprese, committenti e collaboratori;
- effettuare l'upload di modelli **2D, 3D, 4D, 5D**, documenti e collegamenti di elementi del disegno a pagine web;
- esaminare e **navigare nei modelli tridimensionali** utilizzando filtri e strumenti evoluti per accedere alle proprietà degli oggetti;
- selezionare **lavorazioni nel computo e periodi nel Gantt** per visualizzare nel disegno gli elementi corrispondenti;
- **chattare** con utenti del servizio argomentando i messaggi anche con immagini ricavate dal modello 3D;
- gestire file di **formato aperto** e proprietario (**IFC, RVT, XML, PDF, ...**);
- effettuare il **download** degli archivi di computo o relativi al diagramma di Gantt.

VISUALIZZATORE 2D 3D

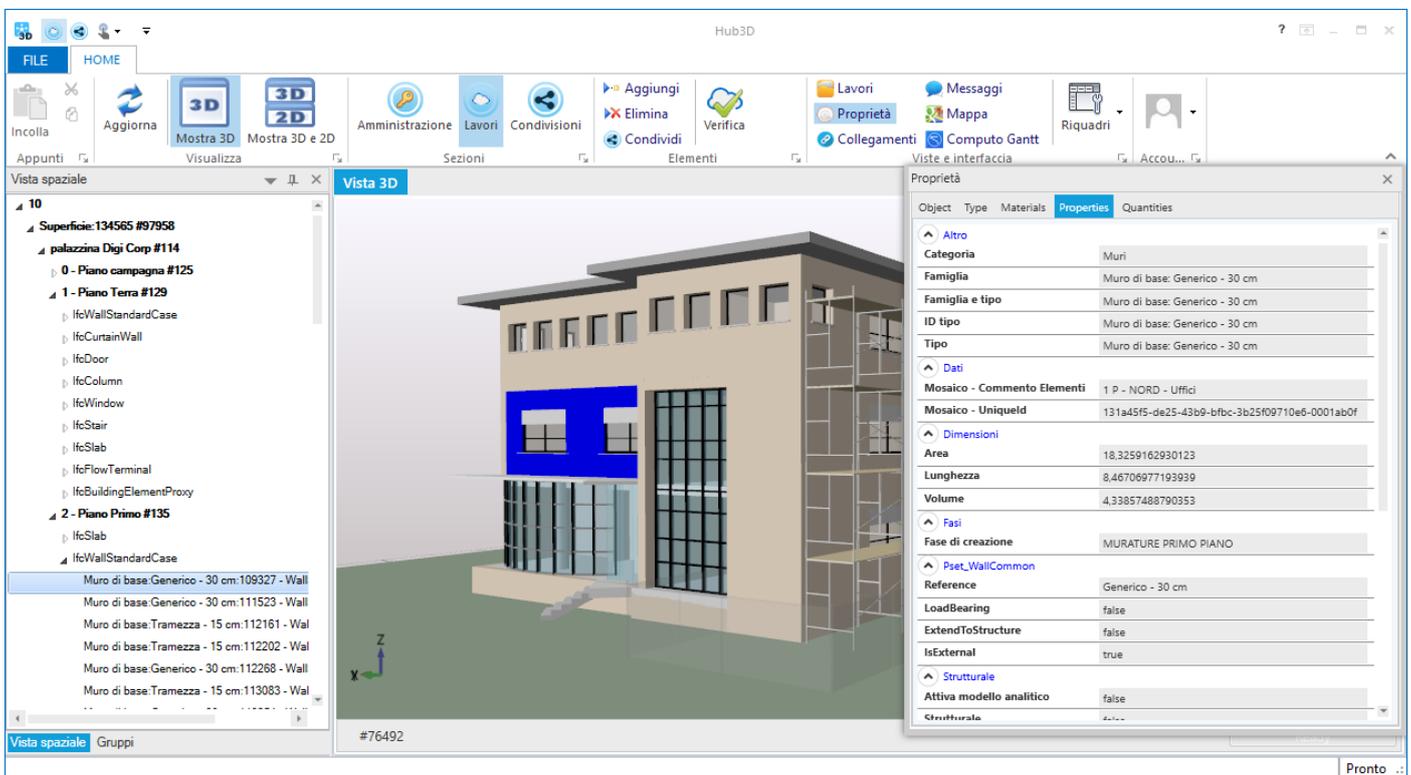


Hub3D mette a disposizione **due** potenti **visualizzatori** di file **2D/3D** che consentono di navigare il modello del progetto ottenendo:

- una scomposizione dello stesso in elementi;
- filtri e viste;
- rotazioni e spostamenti;
- livelli di zoom e viste "Prima persona";
- prospettive ed assonometrie;
- sezioni ed esplosioni;
- misurazioni e proprietà degli oggetti.

Visualizzatore file su MS OneDrive

Hub3D permette di visualizzare modelli BIM creati in formato IFC presenti in MS OneDrive. I file IFC possono essere generati dai principali sistemi CAD per il BIM (Revit, ArchiCAD, Tekla, Nemetschek Vectorworks, Bentley, Advance, ...).

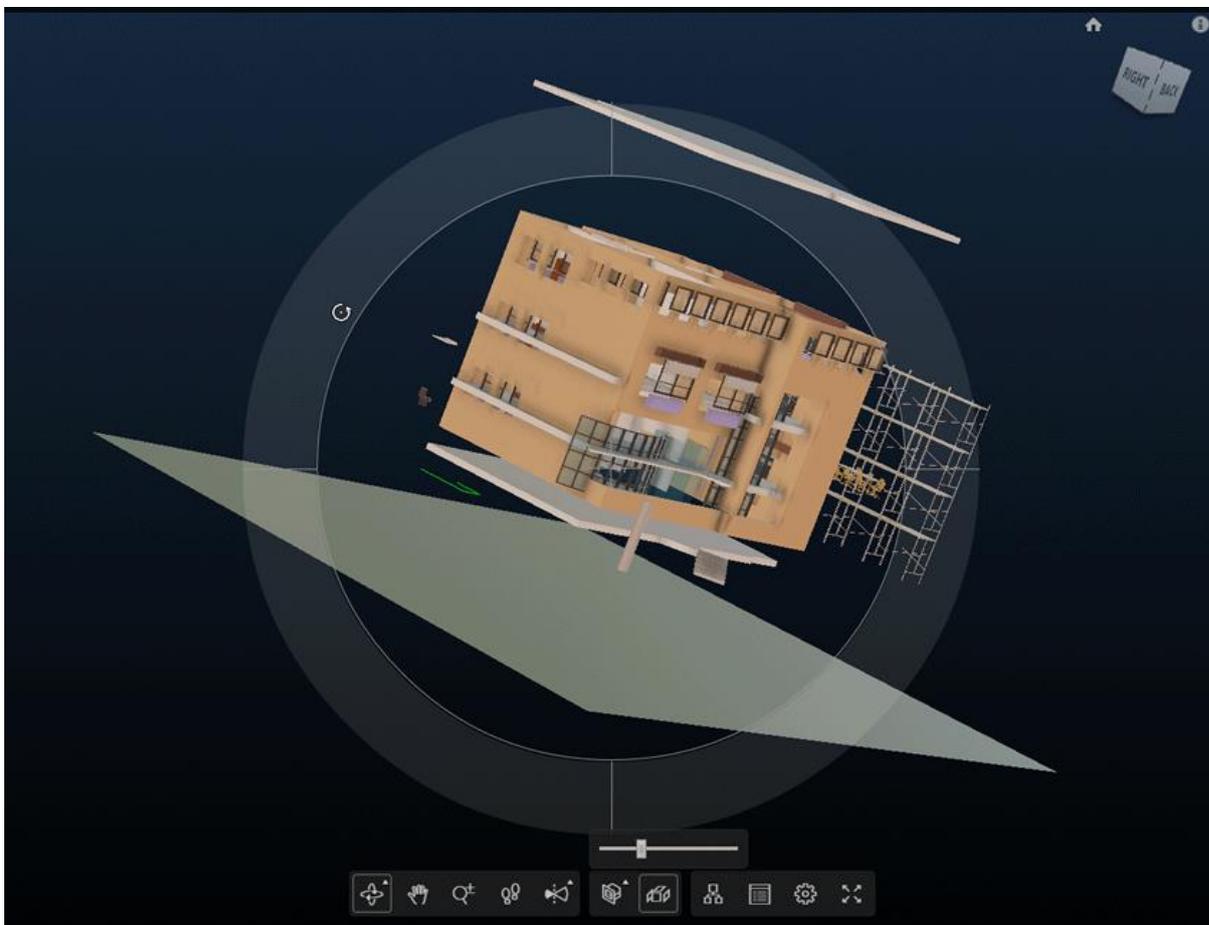


Con il visualizzatore IFC è possibile:

- navigare nel disegno attraverso la struttura degli elementi che compongono il modello;
- ruotare il disegno;
- ottenere le viste di proiezione e di facciata;
- visualizzare le proprietà assegnate al singolo elemento nel file;
- visualizzare volumi, aree, lunghezze, ...;

Visualizzatore file su A360

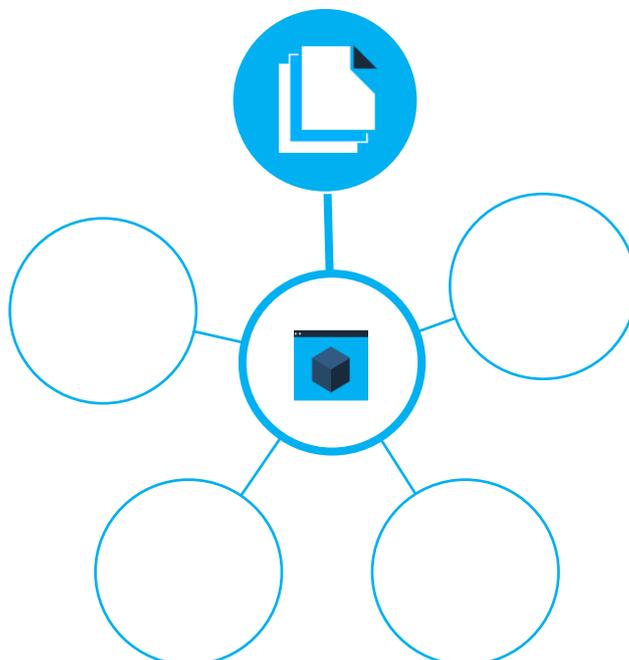
Hub3D permette di visualizzare in A360 modelli BIM di ben 50 formati di file (Autodesk®, Solidworks®, CATIA®, Pro-E®, Rhino®, NX® ed altri).



Con il visualizzatore è possibile analizzare in profondità il progetto attraverso le seguenti funzioni:

- rotazione, esplosione, sezione, selezione;
- esame delle proprietà degli elementi grafici;
- filtri per nascondere o isolare gli oggetti;
- esplorazione attraverso percorsi.

DATI ORGANIZZATI



È possibile organizzare i progetti raggruppandoli (all'occorrenza) secondo tre divisioni di **categorie**, **date**, **autori**, **destinatari**, ... in una tabella facilmente consultabile, ordinabile e strutturabile graficamente.

L'indirizzo di ogni tavola consente una facile georeferenziazione su **Google maps**.

Organizza e condividi i lavori in modo tale che possano ben rappresentare le commesse.

Hub3D mette a disposizione campi utili per identificare i lavori. Per creare strutture di lavori subordinati è possibile utilizzare i dati identificativi di ciascun lavoro ed applicare ordinamenti e raggruppamenti.

Lavori						
Lavori						
WBS1 ▲ WBS2 ▲ WBS3 ▲						
Lavori: 24 Elementi						
	Nome	WBS1 ▲	WBS2 ▲	WBS3 ▲	Data	Note
▶	WBS1: - 1 Items					
▶	WBS1: 4 fasi 2 livelli - 5 Items					
▶	WBS1: CASA ROSSI - 10 Items					
▶	WBS1: Digi Corp - 2 Items					
▼	WBS1: Scuola G. PASCOLI - 6 Items					
▼	WBS2: DIREZIONE LAVORI - 3 Items					
▶	WBS3: AS BUILT - 1 Items					
▶	WBS3: FASE 1 - 1 Items					
▶	WBS3: FASE 2 - 1 Items					
▼	WBS2: PROGETTO ESECUTIVO - 3 Items					
▶	WBS3: DEMOLIZIONI - 1 Items					
▶	WBS3: PROGETTO - 1 Items					
▶	WBS3: STATO DI FATTO - 1 Items					

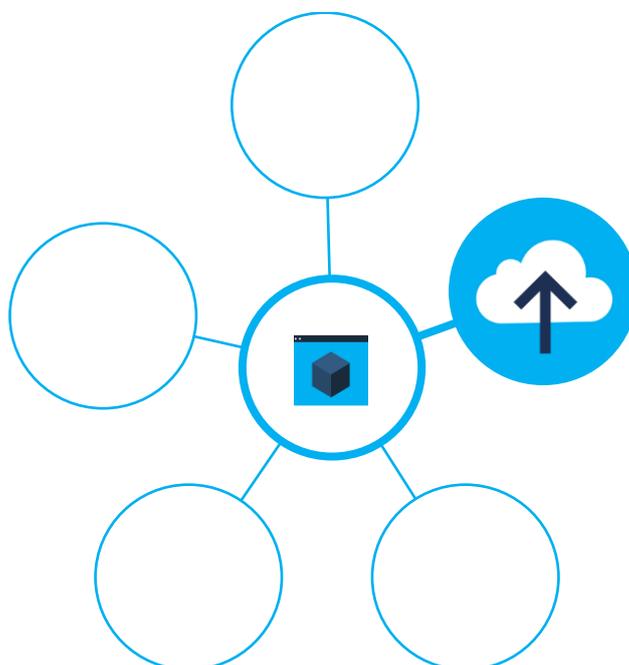
Ai lavori si possono associare disegni, computi, Gantt, e collegamenti ad altri tipi di file.

L'utente di Hub3D che crea il lavoro dispone di tutti i permessi per effettuare upload, download, cancellazioni e viene definito come "proprietario" del lavoro.

Il proprietario decide di condividere il lavoro con altri utenti di Hub3D i quali posso aprire una discussione, visualizzare disegni, computi, Gantt e documenti.

Nome	WBS1	WBS2	WBS3	Data	Note	Condiviso con	File visualizzatore	File Computo	File Gantt	Proprietario
Nome: 4 fasi 2 livelli - Fase 1 - 1 Items										
4 fasi 2 livelli - Fase 1	4 fasi 2 livelli	IFC	One drive	20/06/2017 14:01:11		bbb@ef.it	4 fasi 2 livelli 2018 stato di fatto.ifc	4 fasi 2 livelli Computo - Fase 1.xlsx	Gantt FASE 1.xml	aaa@ef.it
Nome: 4 fasi 2 livelli RVT - 1 Items										
4 fasi 2 livelli RVT	4 fasi 2 livelli	RVT	A 360	20/06/2017 14:25:41		bbb@ef.it	4 fasi 2 livelli 2018.rvt	4 fasi 2 livelli Computo.xlsx	4 fasi 2 livelli Gantt.xml	aaa@ef.it
Nome: Digi Corp - 1 Items										
Digi Corp	Digi Corp	RVT	A 360	20/06/2017 14:36:12		bbb@ef.it	Digi Corp Revit 2018 Analisi.rvt	Digi Corp Revit 2018 Analisi.xls	Digi Corp Gantt.xml	aaa@ef.it

ARCHIVIAZIONE SU CLOUD



Archiviare **disegni**, file di **computi**, **cronoprogrammi**, o **qualsiasi elaborato** relativo al progetto utilizzando i servizi cloud (Digi Corp, Autodesk, One drive ...) consente di accedere alle informazioni relative al progetto e di **condividerle** tra più utenti, in qualsiasi luogo dotato di una connessione Internet.

I file dei modelli BIM visualizzati in Hub3D devono risiedere nei cloud di Autodesk® A360 (nei diversi formati dichiarati da Autodesk) e MS OneDrive® (nel formato IFC).

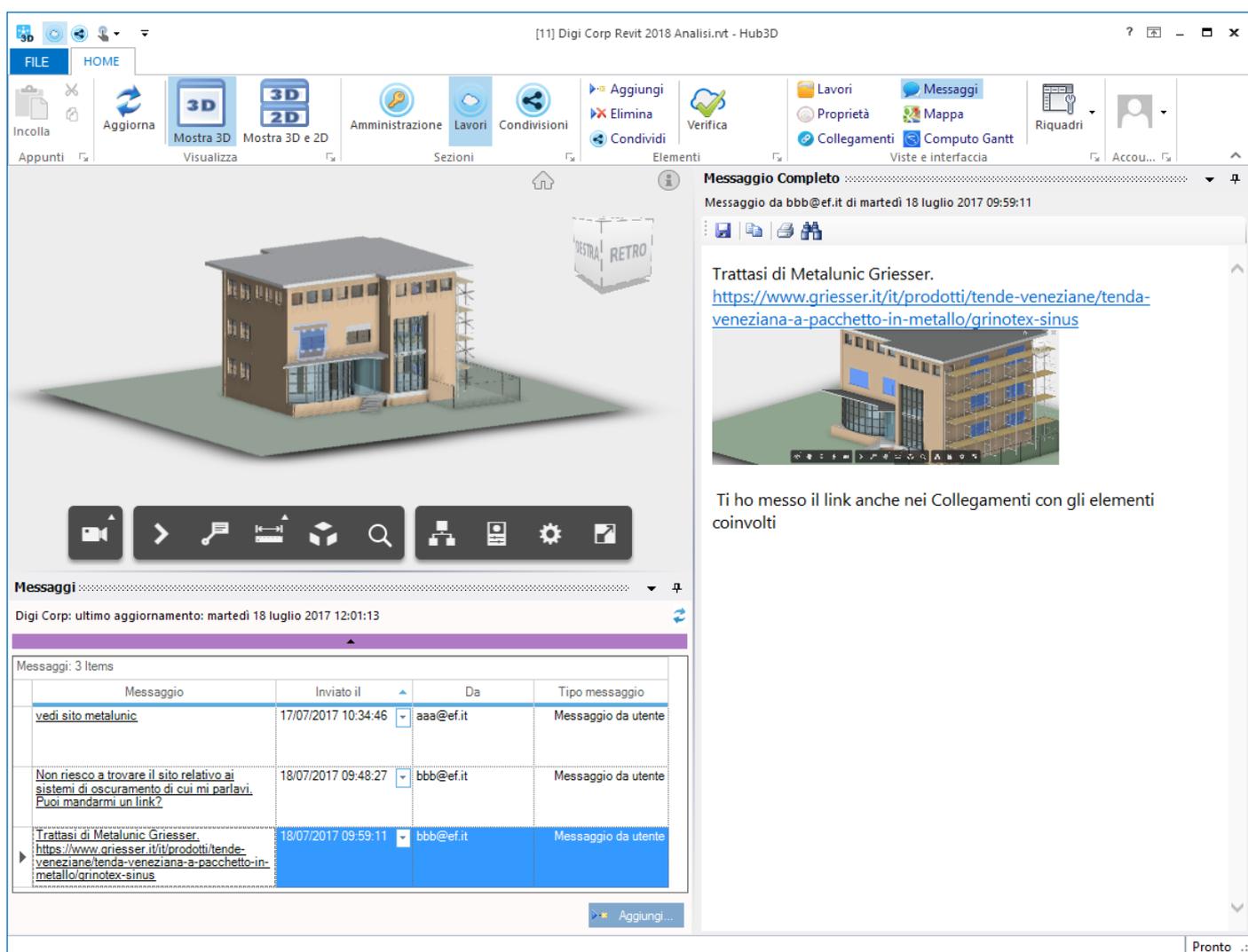
È necessario disporre dell'autenticazione ai rispettivi servizi gratuiti o a pagamento

Un sistema di **messaggistica** dedicato ad ogni disegno rende più facile la collaborazione in un'ottica BIM.

Chat su fasi di lavoro

Gli utenti di Hub3D che condividono il lavoro possono dialogare in tempo reale trasferendosi testi contenenti anche viste del modello 3D.

Hub3D memorizza permanentemente i messaggi permettendo di ordinarli per testo, date, mittente.



The screenshot displays the Hub3D software interface. The top menu bar includes 'FILE' and 'HOME'. The main toolbar contains various icons for file operations (Incolla, Aggiorna, Mostra 3D, Mostra 3D e 2D), administrative functions (Amministrazione, Lavori, Condivisioni), and project management (Aggiungi, Elimina, Condividi, Verifica). The central workspace shows a 3D architectural model of a building with a 'VISTA RETRO' label. Below the model is a control panel with navigation and interaction icons. On the right side, a chat window titled 'Messaggio Completo' is open, showing a message from 'bbb@ef.it' dated 'martedì 18 luglio 2017 09:59:11'. The message content includes the text 'Trattasi di Metalunic Griesser.' followed by a URL: <https://www.griesser.it/it/prodotti/tende-veneziane/tenda-veneziana-a-pacchetto-in-metallo/grinotex-sinus>. Below the text is a small 3D model of the building. The chat window also shows a preview of the message content and a 'Pronto' status indicator at the bottom right.

Messaggi

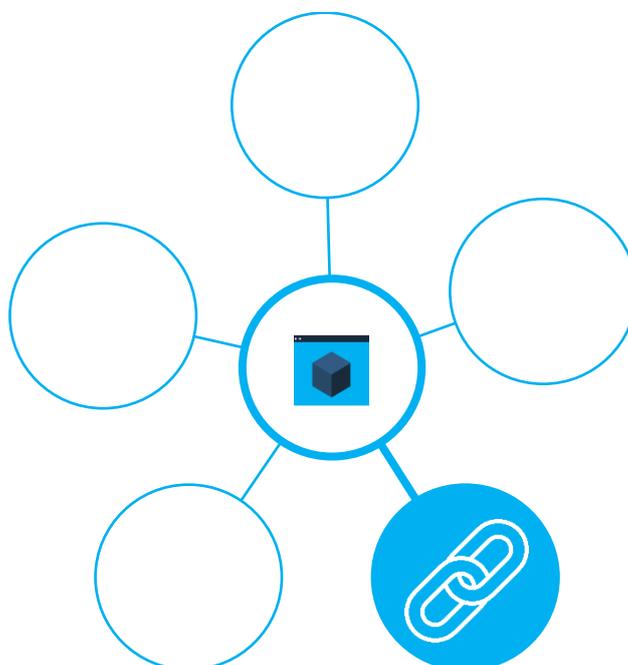
Digi Corp: ultimo aggiornamento: martedì 18 luglio 2017 12:01:13

Messaggio	Inviato il	Da	Tipo messaggio
vedi sito metalunic	17/07/2017 10:34:46	aaa@ef.it	Messaggio da utente
Non riesco a trovare il sito relativo ai sistemi di oscuramento di cui mi parlavi. Puoi mandarmi un link?	18/07/2017 09:48:27	bbb@ef.it	Messaggio da utente
Trattasi di Metalunic Griesser. https://www.griesser.it/it/prodotti/tende-veneziane/tenda-veneziana-a-pacchetto-in-metallo/grinotex-sinus	18/07/2017 09:59:11	bbb@ef.it	Messaggio da utente

Aggiungi...

Pronto ...

COLLEGAMENTI



Uno o più **elementi che compongono il disegno** possono essere **collegati a file esterni**: schede tecniche presenti su Internet, verbali di controllo, certificazioni, ...

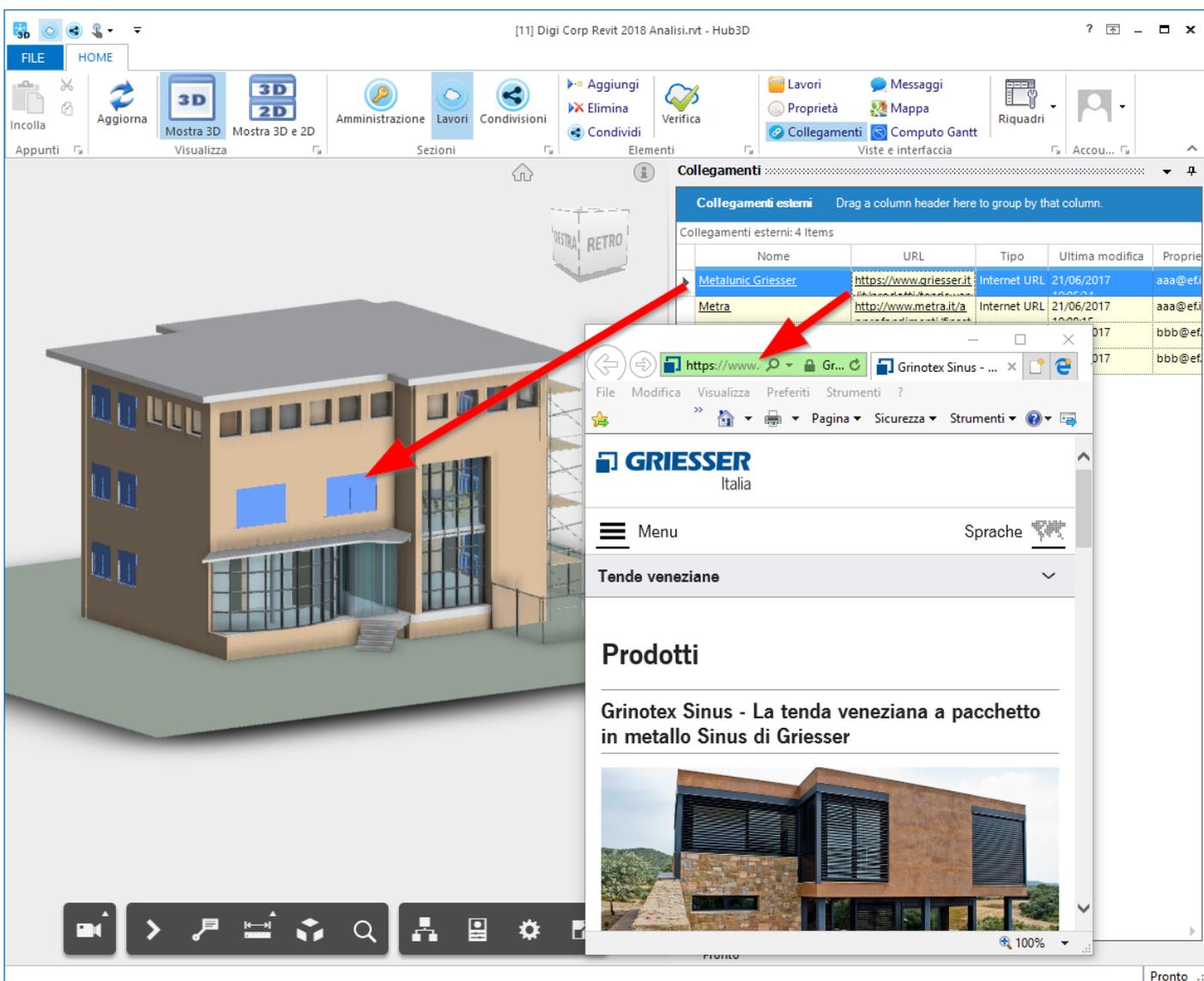
Il disegno diventa elemento centrale di consultazione di una serie di elaborati riferiti ad esso.

Documenti associati al modello 3D

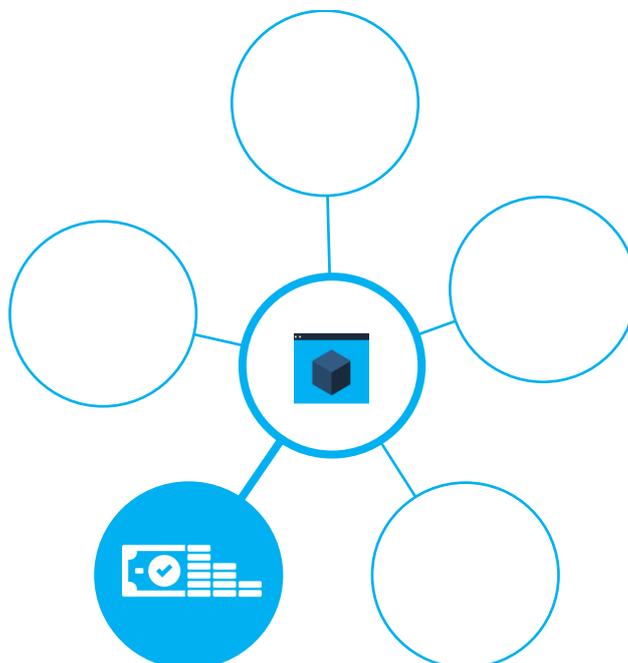
Progettisti, direttori dei lavori, imprese utenti di Hub3D possono inserire nei lavori condivisi documenti e renderli consultabili dai vari team di lavoro.

I documenti, in vari formati, per essere aggiunti al lavoro di Hub3D, devono risiedere in percorsi accessibili ai soggetti coinvolti.

I documenti possono essere collegati ad uno o più parti del disegno.



COMPUTO IN XLS



È possibile associare al disegno un file xls relativo al **computo metrico**. Se il file viene generato da MOSAICO le voci di computo presenti nel file xls possono essere **sincronizzate** sia con gli elementi del **disegno** sia con le attività del diagramma di **Gantt** per rendere più immediata la consultazione dell'opera.

Computo metrico e costi da MOSAICO

In Hub3D il computo metrico estimativo può essere visualizzato in fogli di calcolo di formato XLSX o XLS (Microsoft Excel, Libre Office, Open Office, ..) presenti sul server DIGI CORP.

L'upload dei file di computo sul server può essere effettuato solo da chi ha creato il lavoro mentre il download può essere effettuato anche dai soggetti con i quali il lavoro è stato condiviso.

Il foglio di calcolo conserva le formule e contiene i comandi per ordinare e filtrare testi, numeri e date.

I file di computo (XLS) prodotti da MOSAICO e derivati con il plug-in ReMo, contengono:

- l'elenco dei prezzi unitari;
- il computo metrico estimativo analitico comprendente formule e valori relativi ai costi, i parametri (appartamenti, imprese, ...) e le informazioni del disegno di Revit (livelli, categorie, famiglie, ...).
- i riferimenti agli elementi del disegno utili per la sincronizzazione con il modello 3D (sia per A360 sia per OneDrive)

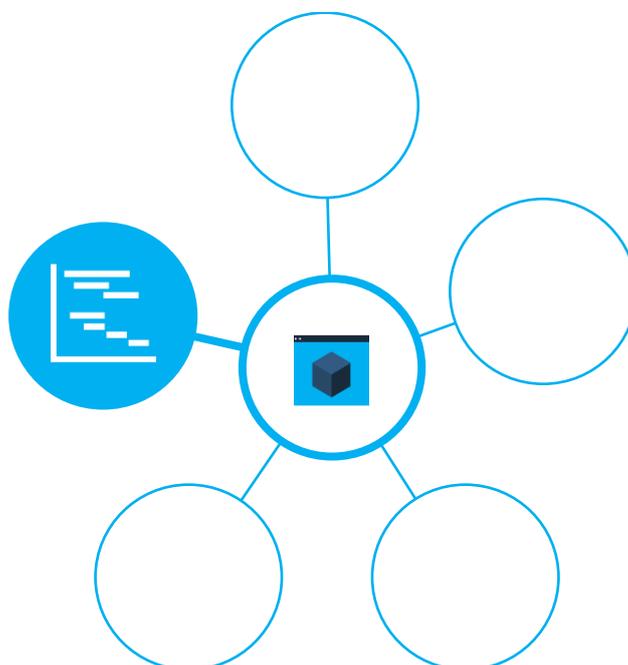
Selezionando e filtrando i righe del computo per categorie, livelli, articoli, parametri è possibile ottenere, oltre a parti significative del computo, anche la selezione dei relativi elementi grafici del disegno.

Qualsiasi file XLS che contiene i riferimenti agli oggetti del disegno (GUID di Revit) potrà essere sincronizzato con il modello 3D.

The screenshot displays the Hub3D software interface. At the top, there is a ribbon with various toolbars including 'FILE', 'HOME', 'Mostra 3D', 'Mostra 3D e 2D', 'Amministrazione', 'Lavori', 'Condivisioni', 'Elementi', 'Viste e interfaccia', and 'Accou...'. The central area shows a 3D architectural model of a building with a cutaway section. Below the model is a control bar with navigation and manipulation icons. At the bottom, a 'Computo' (Bill of Materials) table is visible, showing a list of items with columns for description, quantity, and cost. A red arrow points from cell A261 in the spreadsheet to a specific wall element in the 3D model.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
260	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²								
261	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²	1P - OVEST		10,84			3,1	33,604	
262	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²			10,84			3,1	33,604	
263	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²	1P - NORD		2,24			3,1	6,944	
264	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²								
265	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²								
266	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a	m ²								

GANTT SYNCHRO



È possibile associare al disegno un file xml (formato MS Project) relativo al **cronoprogramma** (diagramma di Gantt) del progetto.

Se il file viene generato da MOSAICO le attività presenti nel diagramma possono essere **sincronizzate** con gli elementi del **disegno**.

Diagramma di Gantt in formato MS Project

Hub3D importa sul server DIGI CORP i Gantt in formato XML di MS Project e di conseguenza i Gantt esportati da MOSAICO.

I file XML del Gantt prodotti da MOSAICO contengono inoltre i riferimenti agli elementi grafici del disegno che permettono la sincronizzazione con il modello 3D.

I Gantt possono essere scaricati dal server DIGI CORP per essere revisionati e successivamente reinseriti in Hub3D senza perdere i riferimenti agli oggetti grafici.

[11] Digi Corp Revit 2018 Analisi.rvt - Hub3D

FILE HOME

Incolla Aggiorna Mostra 3D Mostra 3D e 2D Amministrazione Lavori Condivisioni Aggiungi Elimina Condivide Verifica Lavori Messaggi Proprietà Mappa Collegamenti Computo Gantt Riquadri Accou...

Mostra RETRO

Upload Download Evidenzia Zoom

Task Name	Duration	Start	Finish
1 - Muri	22 days	12/07/2017	03/08/2017
1 - 1 - Piano Terra	5 days	21/07/2017	26/07/2017
2 - 2 - Piano Primo	3 days	26/07/2017	29/07/2017
3 - 3 - Secondo Piano	3 days	31/07/2017	03/08/2017
5 - 0 - Piano campagna	2 days	12/07/2017	14/07/2017
2 - Planimetria	1 days	12/07/2017	13/07/2017
1 - 1 - Piano Terra	1 days	12/07/2017	13/07/2017
2 - 2 - Piano Primo	1 days	12/07/2017	13/07/2017
3 - 3 - Secondo Piano	1 days	12/07/2017	13/07/2017

lug 03 2017 lug 10 2017 lug 17 2017 lug 24 2017 lug 31 2017

Computo Gantt

Pronto



DIGICORP



www.digicorp.it