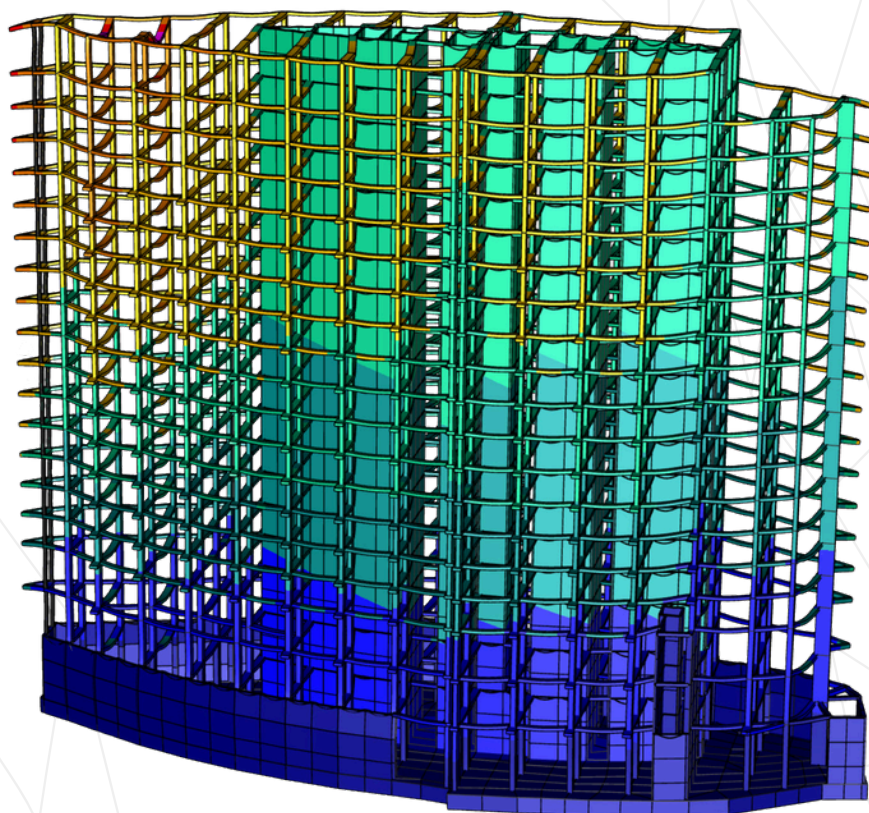


# MASTERSAP 2026

4U MASTERSAP *for you*



## PRINCIPALI NOVITÀ

Sono molti gli argomenti e le novità introdotti in MasterSap 2026, frutto anche di un confronto diretto con i clienti.

Anticipiamo in forma sintetica le principali novità.

---

Tutte le funzionalità descritte sono disponibili sia in MasterSap TOP sia in MasterSap 4U, salvo diversa indicazione tramite il logo 4U, che identifica le funzionalità esclusive di MasterSap 4U.

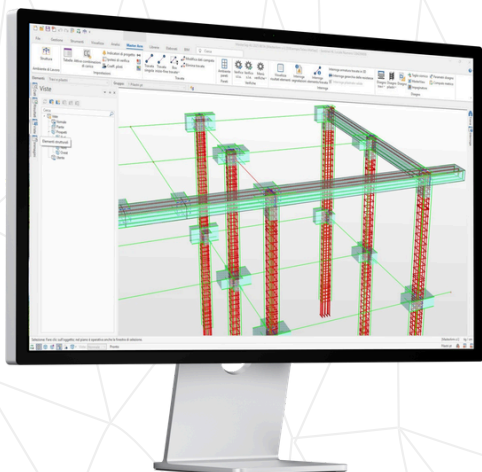
## Uno sviluppo che guarda avanti

Il lavoro presentato nelle **Novità 2026** nasce da una visione chiara: sviluppare strumenti di calcolo tecnologicamente evoluti, capaci di stare al passo con le trasformazioni del settore e di anticipare le esigenze future della progettazione strutturale.

Negli ultimi anni lo sviluppo software non è stato guidato solo dall'introduzione di nuove funzionalità, ma da un ripensamento continuo di procedure, flussi di lavoro e modelli di calcolo, con l'obiettivo di rendere gli strumenti sempre più efficienti, coerenti e pronti ad accogliere le evoluzioni tecnologiche che attendono il mondo dell'ingegneria. È un percorso che guarda oltre la singola release, orientato alla solidità nel tempo e alla capacità di adattarsi a scenari in continuo cambiamento. Un ruolo centrale in questo processo è svolto dall'ascolto costante dei professionisti che utilizzano quotidianamente il software.

Le richieste dei clienti, le osservazioni maturate nella pratica progettuale e il confronto diretto con chi opera sul campo rappresentano una guida concreta alle scelte di sviluppo. Molte delle soluzioni introdotte nascono proprio da questa collaborazione silenziosa ma continua, che permette di tradurre esigenze reali in strumenti operativi. All'interno di questo quadro si colloca anche l'adeguamento normativo, affrontato come naturale conseguenza di un sistema di calcolo già strutturato per evolvere. L'allineamento alle più recenti disposizioni non è un intervento isolato, ma parte integrante di un processo che mira a garantire coerenza, affidabilità e continuità operativa nel tempo.

La release 2026 rappresenta quindi un ulteriore passo in un percorso di crescita che unisce **innovazione tecnologica, attenzione al progettista e rigore tecnico**. Un lavoro che non si esaurisce in ciò che è visibile oggi, ma che costruisce le basi per gli sviluppi di domani.



## MODELLAZIONE

Elementi e nodi

Gestione avanzata carichi e combinazioni di carico

## PROGETTO OPERE IN C.A.

Ambiente Armature 3D

## BIM

Nuovo modulo IFC Advance

IFC - Esportazione armature 3D (IFC Advance)

IFC - Esportazione modello analitico (IFC Advance)

Esportazione per HILTI Profis

Esportazione per Resistenza al fuoco

Aggiornata esportazione per AZTEC API++

Aggiornato Import da SAP 2000

IFC - Miglioramenti velocità di import

IFC - Nuova gestione allineamenti di importazione

Potenziata esportazione verso Midas GEN

IFC - Gestione Livelli e griglie

## RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Rappresentazione solida della Deformata

Rappresentazione Carichi su gusci

Rappresentazione solida delle Sollecitazioni

Rappresentazione Indici di resistenza gusci in c.a.

## PROGETTO OPERE IN C.A.

Nuovo formato di stampa per pareti interattive

## PROGETTO EDIFICI ESISTENTI

Indicatore di rischio automatico

## RESISTENZA AL FUOCO

Aggiornamento a EC2-2024

## VERIFICHE RINFORZI

Aggiornamento alle CNR DT 200 R2/2025

Nuovo formato di stampa

Nuove librerie dei rinforzi e nuove Partnership

Verifica sintetica nell'Ambiente rinforzi in MasterSap

## AI STUDIO

MasterPy

# MODELLAZIONE

## Elementi e nodi

### Definizione di offset architettonici per elementi guscio

Gli elementi bidimensionali si arricchiscono del parametro "offset" per considerare allineamenti e sfalsamenti nel disegno esecutivo.

Questo permette di posizionare le solette alla quota desiderata, tipicamente allineate all'estradosso del piano o l'allineamento delle pareti rispetto alle facce dei pilastri.

Materiale:	3 C28/35
Spessore:	50
Offset:	10

### Strumenti di facilitazione nella creazione di nodi e manipolazione degli elementi

- Spezza aste incidenti
- Genera nodi nelle intersezioni elementi

Strumenti che consentono all'utente una modellazione rapida ed efficiente.



### Livelli dell'edificio

I livelli, introdotti nella versione 2025, sono ormai una parte essenziale degli elementi.

Sono stati integrati anche negli strumenti come copia e spezza. Inoltre, lavorano in sinergia con i gruppi per rendere più veloce ed efficiente l'inserimento degli elementi nel modello di calcolo.

Gruppo:	5 Pilastri piano primo [20]
Livello:	Piano primo
Materiale:	1 Calcestruzzo C28/35 (Rck 350)
Sezione:	1 Rp [ ] B=30 H=40

Da trave a trave di fondazione	
Gruppi coinvolti:	Travi piano terra

### Cambia elemento trave in trave di fondazione

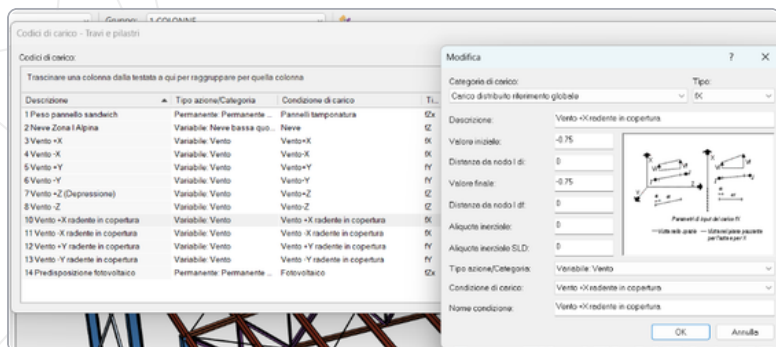
Lo strumento di conversione degli elementi finiti trave in trave di fondazione risulta particolarmente vantaggioso, soprattutto in ambito BIM, ma non esclusivamente. Facilita sensibilmente una procedura che in passato risultava complessa e dispendiosa in termini di tempo.



# MODELLAZIONE

## Gestione avanzata di carichi e combinazioni di carico

La revisione della libreria dei coefficienti parziali, unitamente alla possibilità di poter modificare liberamente la descrizione delle condizioni di carico, contribuisce a rendere la gestione dei modelli complessi più strutturata e affidabile.



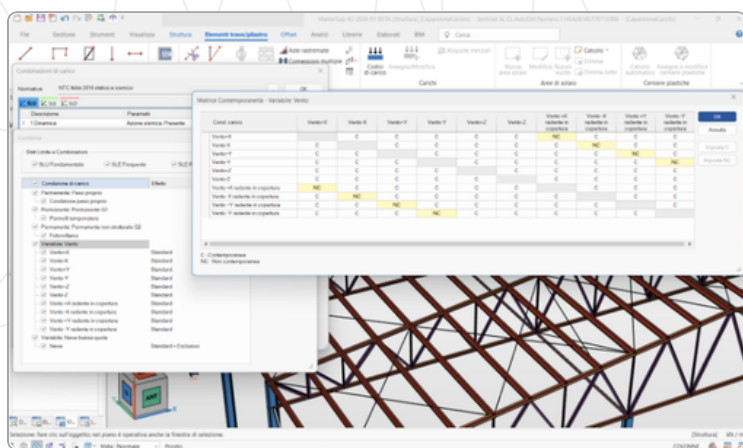
Grazie a queste migliorie, l'utente può attribuire una denominazione specifica a ogni condizione di carico, semplificando la classificazione e l'analisi di scenari particolarmente articolati, come quelli derivanti dalle azioni del vento o da sovraccarichi variabili.

L'introduzione della categoria Utente per la definizione dei coefficienti parziali costituisce un'importante innovazione, offrendo ai progettisti la possibilità di personalizzare le configurazioni di carico in modo preciso e aderente alle esigenze specifiche di ciascun progetto.

Questa funzionalità si rivela particolarmente utile nei casi in cui le condizioni di carico presentano caratteristiche non standard, permettendo così una modellazione più accurata e flessibile.

In questo contesto, la nuova finestra di generazione automatica delle combinazioni di carico secondo le normative NTC 2018 ed Eurocodice 1 si integra alla perfezione. Tale automatizzazione non solo velocizza la fase di calcolo e verifica delle azioni variabili, ma garantisce anche un approccio rigoroso e trasparente, riducendo le ridondanze e ottimizzando la gestione delle combinazioni, particolarmente vantaggiosa in presenza di numerosi carichi variabili, come nel caso dei carichi da vento. Il progettista può così concentrare le proprie energie sugli aspetti progettuali più critici, beneficiando di strumenti che facilitano l'efficienza operativa e la qualità del modello.

Tipo di azione	Categoria	Coefficienti parziali Y					Coefficienti di combinazione			Combinazioni sismiche			
		Y <sub>Group</sub>	Y <sub>Inf</sub>	Y <sub>Sup</sub>	Y <sub>Inf</sub>	Y <sub>A</sub>	ψ <sub>0</sub>	ψ <sub>1</sub>	ψ <sub>2</sub>	Y <sub>G</sub>	ψ <sub>2slu</sub>	ψ <sub>2sd</sub>	
Permanente	Peso Proprio	1.3	1										
	Permanente G1	1.3	1							1			
	Permanente non strutturale G2	1.5	0.8							1			
Variabile	A - Ambienti residenziali			1.5	0		0.7	0.5	0.3		1	0.3	0.3
	B - Uffici			1.5	0		0.7	0.5	0.3		1	0.3	0.3
	C - Ambienti affollati			1.5	0		0.7	0.7	0.6		1	0.6	0.6
	D - Ambienti commerciali			1.5	0		0.7	0.7	0.6		1	0.6	0.6
	E - Archivi e magazzini			1.5	0		1	0.9	0.8		1	0.8	0.8
	F - Veicoli leggeri			1.5	0		0.7	0.7	0.6		1	0.6	0.6
	G - Veicoli pesanti			1.5	0		0.7	0.5	0.3		1	0.3	0.3
	H - Coperture manufacturing			1.5	0		0	0	0		1	0	0
	I - Coperture protettive			1.5	0		0.7	0.5	0.3		1	0.3	0.3
	K - Coperture speciali			1.5	0		0.7	0.7	0.6		1	0.6	0.6
	Vento			1.5	0		0.6	0.2	0		1	0	0
	Neve bassa quota			1.5	0		0.5	0.2	0		1	0	0
	Neve alta quota			1.5	0		0.7	0.5	0.2		1	0.2	0.2
Variazioni termiche			1.5	0		0.6	0.5	0		1	0	0	
Utente			1.5	0		1	1	1		1	1	1	



Queste innovazioni rappresentano una testimonianza concreta dell'impegno continuo di MasterSap verso il miglioramento dell'efficienza e la promozione dell'innovazione nei processi di progettazione strutturale.

# PROGETTO OPERE IN C.A.



## Ambiente armature 3D

Il nuovo Ambiente Armature 3D introduce un modo completamente rinnovato di gestire e visualizzare le armature negli elementi in calcestruzzo armato, offrendo al progettista una **comprensione immediata e tridimensionale** delle soluzioni di armatura adottate.

Non si tratta di una semplice visualizzazione grafica, ma di un vero e proprio ambiente di lavoro dedicato, pensato per accompagnare il progettista dalla definizione delle armature fino alla loro verifica e interpretazione.

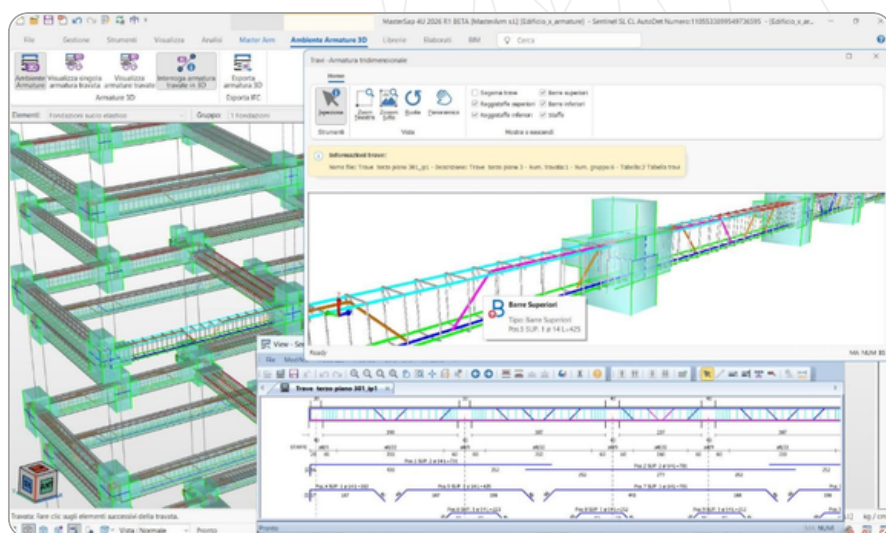
Grazie alla navigazione tridimensionale del modello, è possibile esplorare con precisione l'andamento interno delle armature nelle travate, cogliendo a colpo d'occhio la **disposizione spaziale delle barre**, le sovrapposizioni, le continuità e le zone di maggiore concentrazione di armatura. Questo approccio riduce drasticamente il rischio di fraintendimenti tipici delle rappresentazioni bidimensionali e migliora il controllo qualitativo del progetto.

L'ambiente interagisce direttamente con **View Travi**, consentendo di modificare la disposizione predefinita delle armature in modo intuitivo e di **visualizzarne immediatamente l'esito nella rappresentazione 3D**. Ogni intervento effettuato si riflette in tempo reale sul modello, permettendo al progettista di valutare istantaneamente l'efficacia delle scelte adottate e di confrontare diverse soluzioni progettuali.

Sono inoltre disponibili numerosi **strumenti di interrogazione avanzata**, che permettono di distinguere con chiarezza le armature principali, le armature supplementari, le sovrapposizioni e gli spezzoni aggiuntivi.

Questa capacità di "leggere" l'armatura direttamente nel modello tridimensionale rende l'ambiente particolarmente efficace non solo in fase di progetto, ma anche in fase di **verifica, revisione e confronto con soggetti terzi**, come colleghi, revisori o enti di controllo.

L'Ambiente Armature 3D rappresenta quindi un passo decisivo verso un **flusso di lavoro più completo, integrato e consapevole**, in cui analisi, progetto e rappresentazione grafica convergono in un'unica esperienza coerente, moderna e orientata alla qualità del risultato finale.

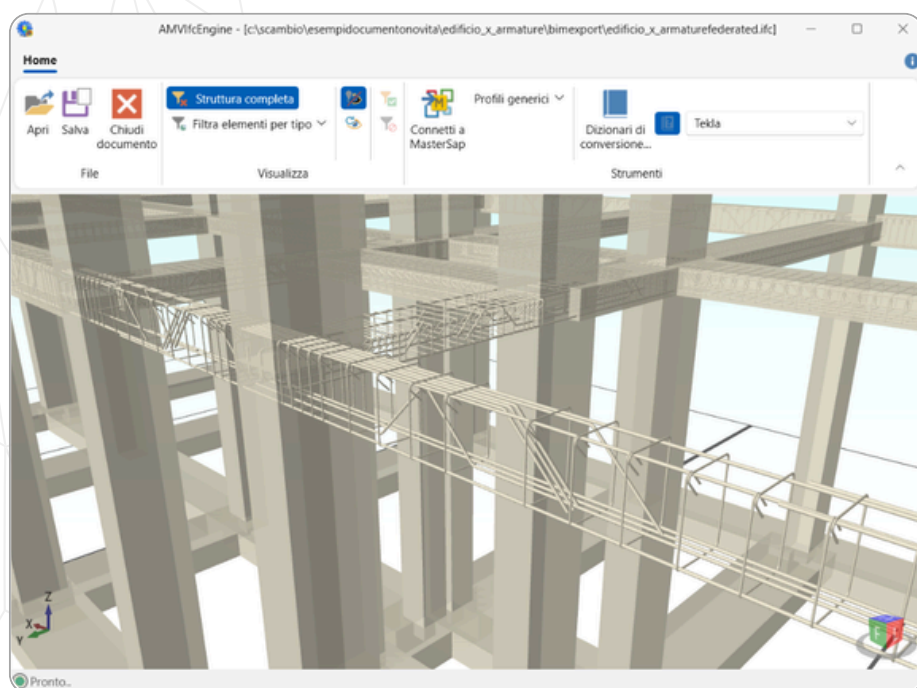


## Nuovo modulo IFC Advance

Nuovo modulo per l'esportazione BIM-IFC di armature 3D e modelli analitici, che garantisce interoperabilità, coerenza dei dati e integrazione avanzata tra software nel flusso di progettazione strutturale.

### IFC - Esportazione armature 3D

L'esportazione delle armature 3D in formato BIM-IFC consente una rappresentazione dettagliata e interoperabile delle armature all'interno del modello informativo. Grazie all'adozione del protocollo IFC, è possibile trasferire geometrie, posizionamento, tipologie e quantità delle armature tra diversi software e progettisti, garantendo la coerenza dei dati e facilitando la collaborazione multidisciplinare. Il formato IFC permette di includere le informazioni relative alle armature, come barre longitudinali, staffe e reti, all'interno del modello strutturale, assicurando la tracciabilità e la verifica normativa degli elementi.



Questa funzionalità risponde alle esigenze di **standardizzazione e integrazione**, migliorando l'efficienza nella progettazione, nella gestione e nella documentazione delle strutture in cemento armato.

### IFC - Esportazione del modello analitico 1|2

Il miglioramento della qualità dei modelli informativi mira a ridurre le disomogeneità nelle pratiche di modellazione, favorendo l'adozione di un approccio più standardizzato e integrato. Tale processo contribuisce ad aumentare l'efficienza nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle strutture, incentivando lo sviluppo tecnologico e la sostenibilità nel settore edile.



# BIM

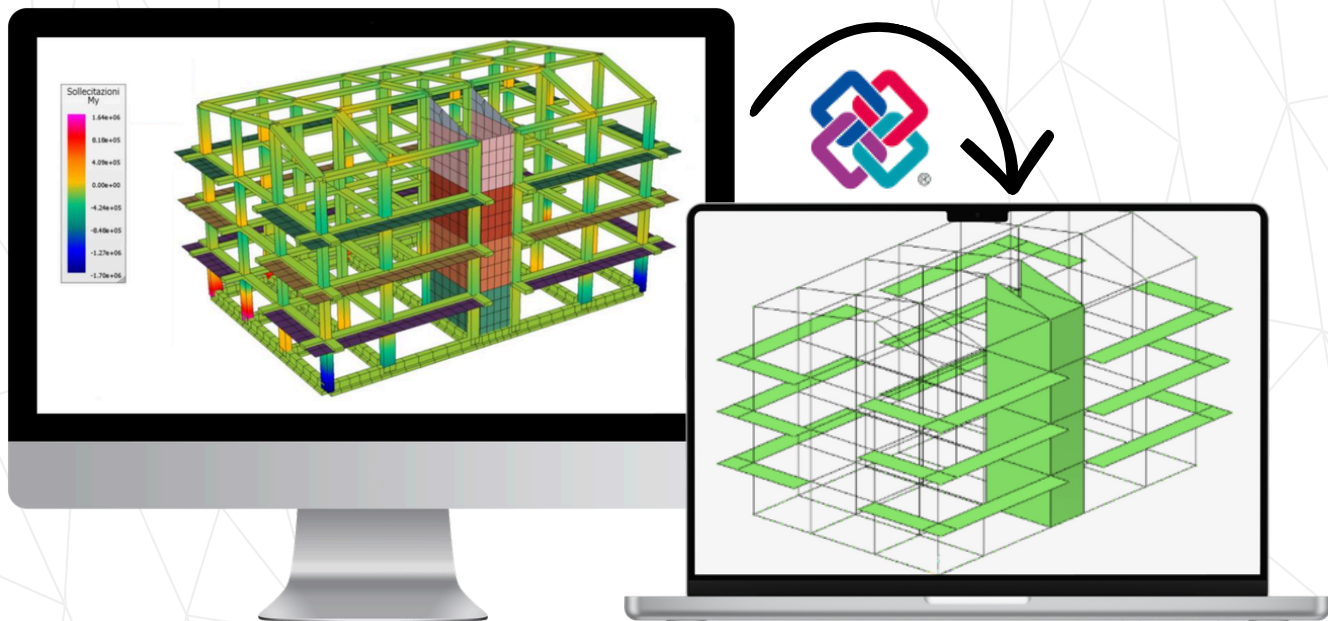


## Nuovo modulo IFC Advance

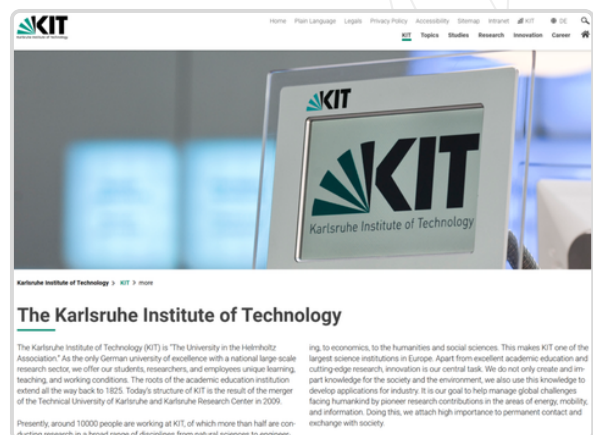
### IFC - Esportazione del modello analitico 2|2

In particolare, questa funzionalità adotta il protocollo per la redazione in formato IFC di dati strutturali e del nucleo minimo dei risultati dell'analisi strutturale attualmente consentiti dal formato IFC. Il tutto, conformemente a quanto definito dal gruppo di lavoro Strutture (commissione Edifici), promosso da **iBIMi BuildingSmart Italy**, di cui AMV è membro da diversi anni.

I principali ambiti di applicazione del formato IFC analitico sono lo scambio di modellazioni finalizzato alla simulazione tramite metodo agli elementi finiti, comprendente geometria, assi, carichi, vincoli e mesh, facilitando il trasferimento del modello tra diversi progettisti e/o software. Lo scambio di risultati è volto a consentire il trasferimento dei dati da e verso i programmi di calcolo, al fine di permettere attività di post-processing autonome come le verifiche normative sugli elementi.



Attualmente l'unico visualizzatore gratuito in grado di aprire questi file è KITModelViewer, rilasciato dal Karlsruhe Institute of Technology, da cui le immagini <https://www.iai.kit.edu/english/4561.php>



# BIM



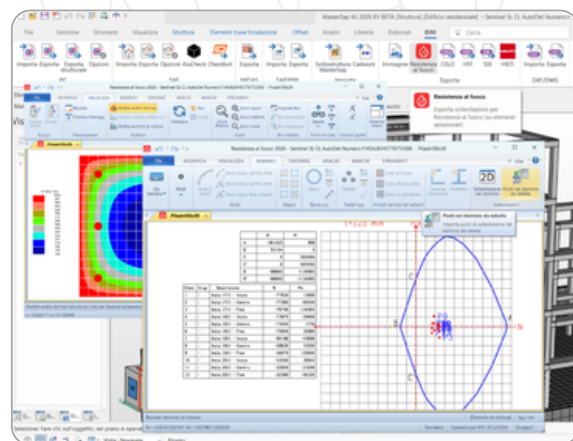
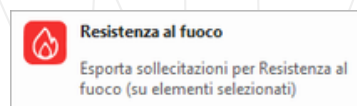
## Esportazione per HILTI Profis

Esportazione delle sollecitazioni agenti, nelle varie combinazioni di carico, su singoli elementi. Semplifica l'utilizzo dell'applicativo Hilti PROFIS, al fine di ottenere la corretta parametrizzazione degli ancoraggi Hilti®. La nuova funzionalità, **parte del plug-in Checkbot**, permette ad esempio di risolvere il tipico caso di piastre in acciaio ancorate a supporti in C.A.



## Esportazione per Resistenza al Fuoco

La funzionalità di esportazione dedicata consente di **trasferire le sollecitazioni agenti**, relative alla combinazione di carico d'incendio, direttamente **nel dominio di resistenza** ottenuto dalla **verifica della resistenza al fuoco** della sezione in cemento armato coinvolta. Questo processo risulta fondamentale per applicare correttamente le sollecitazioni specifiche. Grazie a questa possibilità, è garantita una verifica puntuale e conforme della resistenza al fuoco, in riferimento all'intervallo di tempo desiderato durante un evento d'incendio. In questo modo, il progettista può valutare con precisione la capacità della sezione in cemento armato di resistere alle sollecitazioni per tutta la durata richiesta, assicurando il rispetto delle normative e la sicurezza strutturale.



## Nuove funzionalità

**Aggiornata esportazione per AZTEC API++**

**Aggiornato Import da SAP 2000**

**IFC - Miglioramenti velocità di importazione**

**IFC - Nuova gestione degli allineamenti in fase di importazione**



**Potenziata esportazione verso Midas GEN**

**IFC - Gestione in import ed export di Livelli e Griglie**

Queste nuove funzionalità, integrate con le revisioni e i potenziamenti ai flussi di importazione ed esportazione, rafforzano ulteriormente la sinergia tra i diversi software di modellazione strutturale. In particolare, la gestione avanzata di livelli, griglie e allineamenti nell'ambiente IFC e l'ottimizzazione delle procedure di export verso soluzioni come AZTEC API++ e Midas GEN e l'import da SAP 2000, consentono una maggiore interoperabilità e precisione nel trasferimento dei dati; ciò si traduce in un risparmio di tempo e in una riduzione degli errori, favorendo una progettazione più fluida e affidabile.

# RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Le nuove rappresentazioni grafiche di carichi, sollecitazioni e deformate migliorano l'intuitività e la leggibilità del software, rispondendo alle esigenze operative dei progettisti. Questo aggiornamento, realizzato anche grazie ai feedback dei clienti, ottimizza l'esperienza d'uso e incrementa l'efficacia delle attività quotidiane.



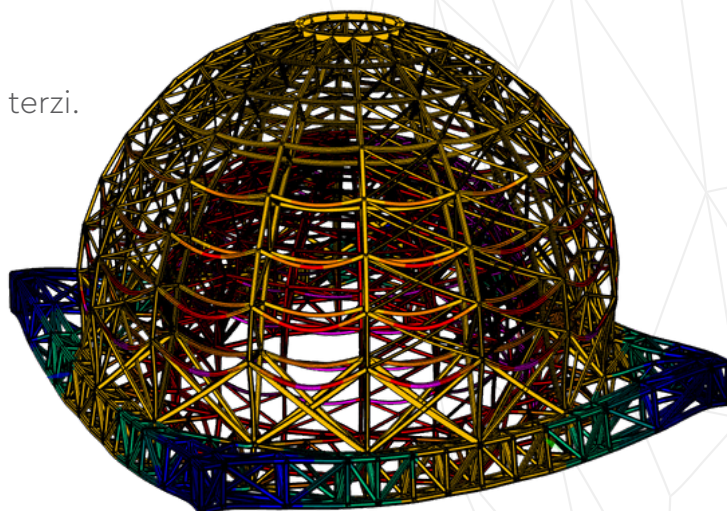
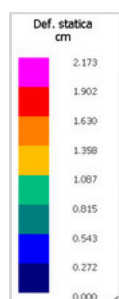
## Rappresentazione solida della Deformata

La deformata solida porta la visualizzazione degli spostamenti a un livello superiore. Non più semplici linee o superfici deformate, ma forme tridimensionali continue, che rendono immediatamente percepibile l'entità e la distribuzione delle deformazioni.

Questa modalità è particolarmente efficace per:

- valutare il comportamento globale della struttura,
- individuare cinematicismi locali o deformazioni anomale,
- presentare i risultati in modo chiaro ed estremamente comunicativo.

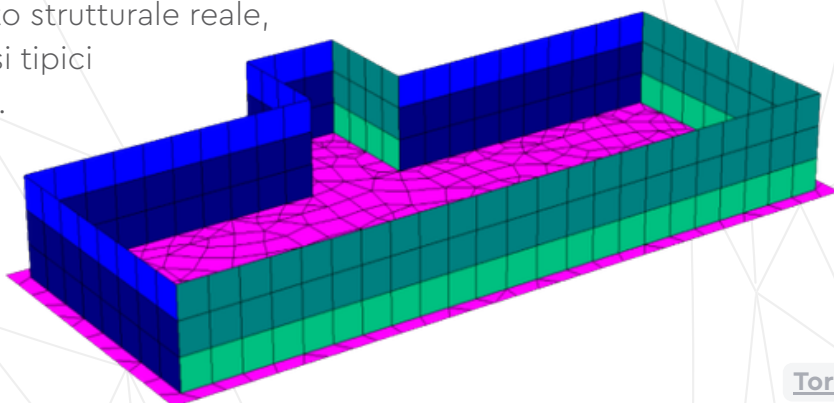
Uno strumento prezioso sia in fase di progetto che in ambito di verifica e confronto con soggetti terzi.



## Rappresentazione Carichi su gusci

La nuova rappresentazione dei carichi applicati ai gusci rende finalmente immediata la lettura delle azioni agenti sugli elementi bidimensionali. Carichi superficiali, pressioni e distribuzioni variabili vengono visualizzati in modo chiaro e coerente con la geometria reale del modello, evitando ambiguità interpretative.

Il risultato è un modello più leggibile, più affidabile e più vicino al comportamento strutturale reale, soprattutto nei casi complessi tipici di piastre, setti e pareti in c.a.

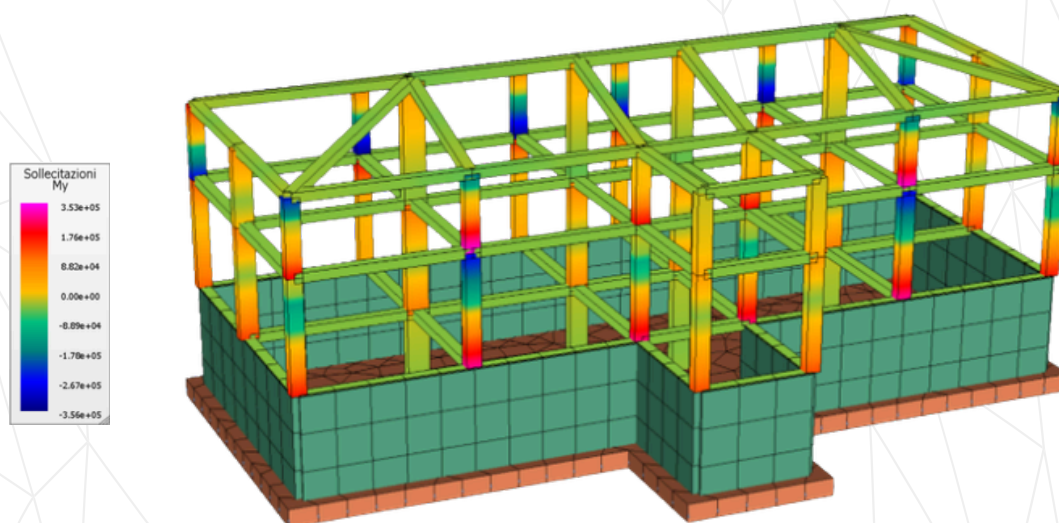


# RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE



## Rappresentazione solida delle Sollecitazioni

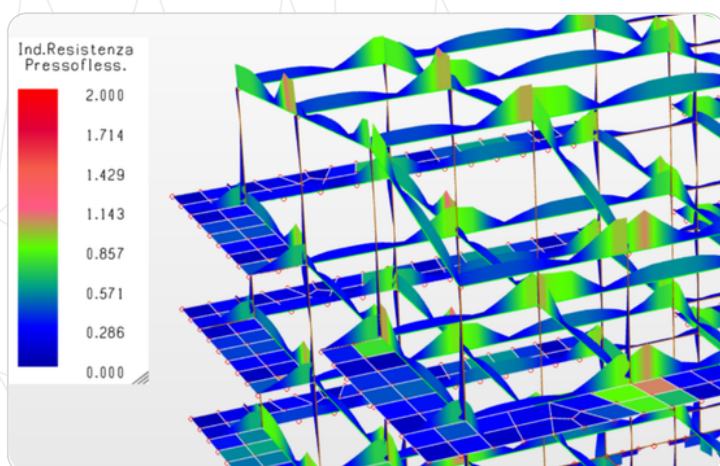
Con la rappresentazione solida delle sollecitazioni, MasterSap introduce una nuova modalità di lettura dei risultati, che affianca e valorizza le tradizionali mappe a colori. Questo approccio permette di percepire immediatamente le zone maggiormente sollecitate, comprendere meglio i gradienti di tensione, migliorare la comunicazione tecnica. Una rappresentazione pensata non solo per "vedere i numeri", ma per capire davvero il comportamento strutturale del modello.



## Rappresentazione Indici di resistenza gusci in c.a.

La nuova rappresentazione degli indici di resistenza sui gusci in cemento armato consente di visualizzare direttamente sul modello l'esito delle verifiche strutturali. Gli indici vengono mostrati tramite mappe cromatiche, permettendo di individuare immediatamente le zone critiche.

Un passo decisivo verso un flusso di lavoro più integrato, consapevole ed efficiente, in particolare nella progettazione di pareti, setti e piastre in c.a.



# PROGETTO OPERE IN C.A.

## Nuovo formato di stampa per pareti interattive

È stata elaborato un nuovo formato di stampa per le verifiche delle pareti interattive, il DOCX: il layout studiato per la stampa dei risultati delle verifiche è organizzato in tabelle strutturate i cui contenuti, attraverso un semplice Copia/Incolla, possono essere facilmente trasferibili in fogli di calcolo (come ad esempio Excel).

**AMV s.r.l.**  
Via San Lorenzo, 106 Tel. 0481/779903  
34077 Ronchi dei Legionari (GO)

Lavoro: PARETI\_ESIST Intestazione lavoro:  
Elem.: PARETE Gruppo: 8 Tabella: Tabella pareti interattive spes. 30  
Descrizione: 0008  
Rck: 300.00 kg/cm<sup>2</sup> f<sub>yk</sub>: 4580.00 kg/cm<sup>2</sup> Copriferro: 3.0 cm  
Verifica in ottemperanza alle NTC2018  
Armatura zone non confinate: Diametro barre verticali: 10 mm Passo: 20 cm  
Diametro barre orizzontali: 10 mm Passo: 20 cm  
Armatura zone confinate: Diametro barre verticali: 16 mm Passo: 10 cm  
Diametro barre orizzontali: 16 mm Passo: 10 cm

Parete num.: 1 Descrizione: Parete interattiva n. 1  
Larghezza: 200.0 cm, spessore: 30.0 cm, altezza: 400.0 cm

P o s	c. c.	Fx kg	V kg	Myfp kg * m	Mzp kg * m	campo	Indici di resistenza				Nota
							Fx,M	Bielle	VEd/VRsd	Kdutt	
1	2	-7323	7402	480	12061	3	0.16	0.04	0.13	---	
1	10	-6225	386	-0	-973	3	0.01	0.00	0.01	---	
1	11	-6225	386	-0	-973	3	0.01	0.00	0.01	---	
1	12	-6225	386	-0	-973	3	0.01	0.00	0.01	---	
%	2	-9948	7850	480	13959	3	0.06	0.12	0.14	0.14	
%	10	-8850	386	-0	-365	3	0.00	0.00	0.01	---	
%	11	-8850	386	-0	-365	3	0.00	0.00	0.01	---	
%	12	-8850	386	-0	-365	3	0.00	0.00	0.01	---	

Rapporto meccanico armatura trasversale di confinamento: 0.71

o	c.	Fx	V	Myfp	Mzp	campo	Indici di resistenza				Nota
s		kg	kg	kg * m	kg * m		Fx,M	Bielle	VEd/VRsd	Kdutt	
0	2	-12572	8297	480	15857	3	0.07	0.12	0.15	0.15	
0	10	-11475	387	-0	243	3	0.00	0.00	0.01	---	
0	11	-11475	387	-0	243	3	0.00	0.00	0.01	---	
0	12	-11475	387	-0	243	3	0.00	0.00	0.01	---	

Rapporto meccanico armatura trasversale di confinamento: 0.71

Verifica a scorrimento a quota 0 cm: V<sub>ed</sub>= 8297, V<sub>sd</sub>= 56208, V<sub>fd</sub>= 34180 non è necessaria armatura inclinata

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the same data as the DOCX file. The data is organized into tables with columns for load components (Fx, V), moments (Myfp, Mzp), and resistance indices (F<sub>x,M</sub>, Bielle, V<sub>Ed</sub>/V<sub>Rsd</sub>, K<sub>dutt</sub>). The spreadsheet is titled 'Cartelli - Excel' and shows the 'Formule' tab selected.

# PROGETTO EDIFICI ESISTENTI

## Indicatore di rischio automatico

Calcolo e pubblicazione in tempo reale dello  $\zeta E$  (capacità sismica dell'edificio) e del corrispondente tempo di ritorno (TR), con piena interattività. Nelle Proprietà del modello, per progetti di "Edifici esistenti", l'utente può definire il TR nei "Dati spettro" e ottenere immediatamente il valore di  $\zeta E$  associato.

In alternativa, è possibile inserire direttamente lo  $\zeta E$  desiderato: il sistema determina automaticamente il TR corrispondente, semplificando le valutazioni sismiche e rendendo il processo più rapido e intuitivo.

The dialog box is titled 'Tempo di ritorno / Zeta E'. It has two input fields: 'Tempo di ritorno del sisma (anni):' with the value '350' and 'Zeta E:' with the value '0.886086'. There are 'OK' and 'Annulla' buttons at the bottom.

10/13

[Torna all'indice](#)

**AMV**  
SOFTWARE COMPANY

SOFTWARE PER L'INGEGNERIA

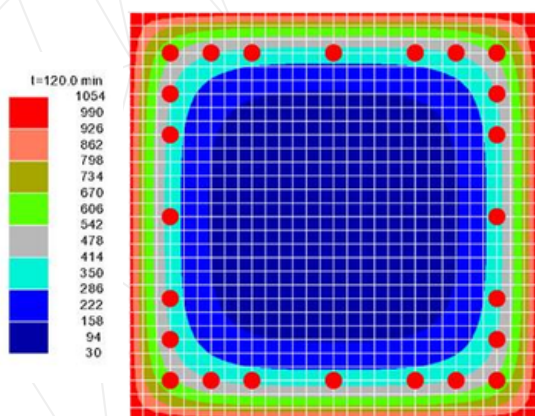
DAL 1985  
STRUMENTI PER CHI  
PROGETTA IL MONDO

# RESISTENZA AL FUOCO

## Aggiornamento a EC2:2024

Le procedure di **verifica della resistenza al fuoco** sono state aggiornate per recepire le più recenti modifiche introdotte dall'**Eurocodice 2 – Edizione 2024 (EC2:2024)**, garantendo la piena conformità ai nuovi standard europei e una maggiore affidabilità delle valutazioni progettuali. Questo aggiornamento si inserisce nel percorso continuo di allineamento normativo di AMV, volto a fornire al progettista strumenti sempre aggiornati e coerenti con il quadro regolamentare vigente.

L'adeguamento all'EC2-2024 consente di affrontare le verifiche in condizioni di incendio con criteri più aggiornati, in linea con l'evoluzione delle conoscenze normative e con le esigenze di sicurezza richieste nelle moderne opere di ingegneria civile.



Description	Temper.	Therm.
Calcestruzzo NTC EC2:2004	20	1.9
Calcestruzzo NTC Conduttività sup.	20	1.9
Calcestruzzo NTC Conduttività inf.	20	1.3
Calcestruzzo NTC con evaporazione	20	1.9
Calcestruzzo UNI/05	20	1.4
Calcestruzzo UNI/05 Inerzizzato	20	1.4

Temperature	Conductivity	Specific heat	De	
1	20	1.9514	900.000	2300
2	100	1.7856	900.000	2300
3	150	1.4190	900.000	2291
4	200	1.1108	1050.000	2254
5	300	1.0033	1050.000	2219
6	400	0.9072	1100.000	2185
7	500	0.8225	1100.000	2164

Le nuove procedure permettono una valutazione più consapevole del **comportamento strutturale in situazione di incendio**, integrando in modo naturale la verifica della resistenza al fuoco all'interno del flusso di calcolo strutturale complessivo.

L'aggiornamento a EC2-2024 rafforza inoltre l'utilizzo di MasterSap nei contesti in cui la resistenza al fuoco assume un ruolo centrale, come edifici strategici, infrastrutture pubbliche o opere soggette a requisiti prestazionali elevati. Il progettista dispone così di uno strumento aggiornato, solido e conforme, in grado di supportare con efficacia sia la progettazione preliminare sia le fasi di verifica e confronto con enti di controllo e soggetti terzi.

Un ulteriore passo verso un software sempre più **affidabile, normativamente allineato e orientato alle esigenze reali del progettista strutturale.**



# VERIFICHE RINFORZI



## Aggiornamento alle CNR-DT 200 R2/2026

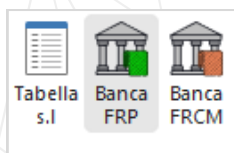
È stata aggiornata la procedura di calcolo dei **rinforzi con sistemi FRP per edifici esistenti in c.a.**, rendendola conforme alla revisione CNR-DT 200 R2/2026 anche per elementi trave e pilastro. Le verifiche dei nodi trave-pilastro erano già allineate alla revisione R2.



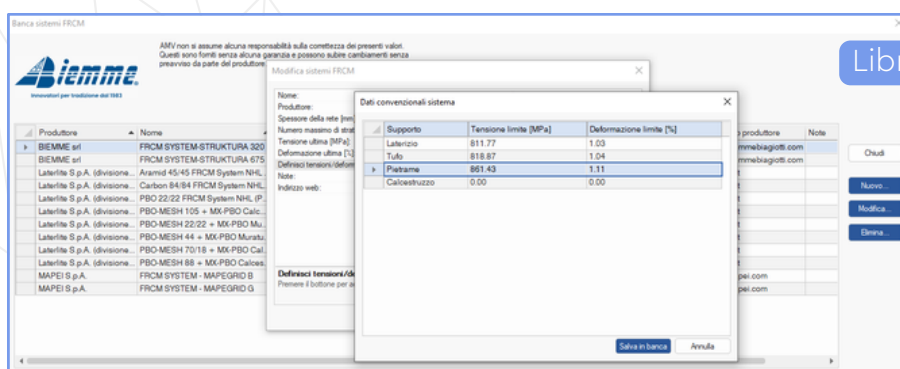
## Nuovo formato di stampa

È stato implementato un nuovo formato per i documenti di stampa delle verifiche, il DOCX: anche in questo caso il layout del documento è organizzato in tabelle i cui dati e parametri sono facilmente trasferibili in un foglio di calcolo attraverso Copia/Incolla.

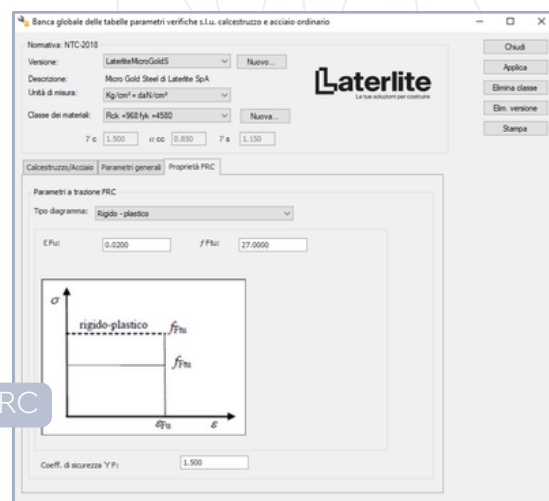
## Nuove librerie dei rinforzi e nuove Partnership



Sono state introdotte nuove librerie dedicate ai sistemi di rinforzo, tra cui **FRCM** (compositi fibrorinforzati a matrice inorganica) e **FRC** (calcestruzzo fibrorinforzato con fibre di acciaio o polimeriche). Le librerie includono **sistemi certificati** forniti da aziende partner.



Libreria dei sistemi FRCM



Sistemi FRC

Contestualmente, è stata aggiornata anche la libreria dei sistemi FRP, in coerenza con la revisione normativa CNR-DT 200 R2/2025.

## Verifica sintetica nell'Ambiente rinforzi in MasterSap

Gli interventi di rinforzo locale applicati agli elementi strutturali per progetti di miglioramento o adeguamento sismico possono essere processati nella modalità "Stampa sintetica", una nuova funzione che restituisce all'utente un quadro generale degli esiti delle verifiche per gli elementi strutturali rinforzati di strutture esistenti in c.a. (pilastri, travi, nodi trave-pilastro) o in muratura (maschi murari).

- Verifica tutti, stampa sintesi
- Verifica tutti, stampa completa

12/13

Torna all'indice

# AI Studio

NEW



## MasterPy

**MasterSap evolve. La progettazione entra in una nuova dimensione.**

Con MasterPy, MasterSap introduce una console Python integrata che trasforma il software di calcolo in una piattaforma aperta, programmabile e controllabile anche tramite intelligenza artificiale. Non si tratta di una semplice funzione aggiuntiva, ma di un nuovo modo di lavorare: meno operazioni manuali, più automazione, più controllo sul modello strutturale.

MasterPy è pensato per studi di ingegneria evoluti, professionisti che affrontano modelli complessi e per chi vuole portare efficienza, ripetibilità e innovazione nei propri flussi di lavoro.

Con MasterPy è possibile modellare direttamente in MasterSap tramite script Python, automatizzando molte delle operazioni quotidiane di progettazione.

### AI a piene mani

Uno degli aspetti più innovativi di MasterPy è la possibilità di controllare MasterSap tramite strumenti di intelligenza artificiale, come Claude Desktop.

In questo scenario:

- il progettista dialoga in linguaggio naturale;
- l'AI interpreta le richieste;
- MasterPy esegue le operazioni direttamente sul modello

L'intelligenza artificiale diventa un copilota di progettazione, capace di supportare il lavoro tecnico senza sostituire il ruolo dell'ingegnere, che resta sempre al centro del processo decisionale.

### Il futuro della progettazione strutturale, oggi

Con MasterPy e l'integrazione con l'intelligenza artificiale, MasterSap introduce un nuovo modo di progettare: più efficiente, più flessibile, più intelligente.

Una tecnologia pensata per chi vuole guardare avanti e trasformare l'innovazione in un vantaggio concreto, ogni giorno.



13/13

[Torna all'indice](#)