

I PROGRAMMI PIÙ VELOCI AL MONDO PER CALCOLO, DISEGNO E PREVENTIVAZIONE DI TRAVI PRECOMPRESSE E VIBRATE

VERIFICA E PROGETTO DI QUALSIASI TRAVE

The screenshot displays a comprehensive software interface for beam design and verification. It includes a 'PROGETTO' (Project) section with input parameters, a 'REAZIONI' (Reactions) section with a grid of reaction values, and a 'DEFORMAZIONI' (Deformations) section with a structural diagram showing deflection curves. The interface is organized into multiple panes, providing a detailed view of the design process.

PROGRAMMI PERSONALIZZATI SU MISURA PER TE

The screenshot shows the 'PREF-FAST' software interface, which is designed for the selection and customization of precast concrete beams. It features a grid of 12 different beam profiles, each with a 3D perspective view. The interface is user-friendly and allows for easy selection and modification of beam types.

VERIFICA AL FUOCO

The screenshot illustrates the fire verification software interface. It shows a cross-section of a beam with a color-coded temperature distribution, indicating the effects of fire on the structure. The interface includes a legend for temperature values and various control options for the simulation.

DISEGNO PER LA PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO E ARMATURA PARAMETRICA

The screenshot displays the software interface for production design. It includes detailed drawings of a beam structure, showing reinforcement details and dimensions. A table on the right side of the interface provides a bill of materials, listing the quantities and specifications for the various components used in the design.

VERIFICA SISMICA

The screenshot shows the seismic verification software interface. It features a map of Italy with color-coded seismic hazard zones. The interface includes a data entry form for seismic parameters, such as location, coordinates, and spectral parameters. The form is designed to be easy to use and provides a clear overview of the seismic risk assessment.

ASSISTENZA TECNICA COMPRESA velocità e competenza assicurate

Tecnici e ingegneri sviluppatori rispondono
direttamente alle vostre domande



ASSISTENZA REMOTA

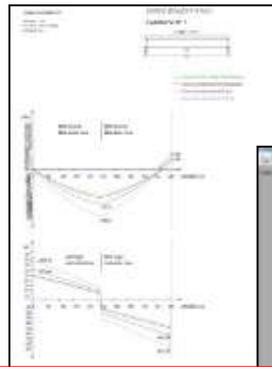
PREF

PROGRAMMI DI CALCOLO E DISEGNO PER TRAVI PRECOMPRESSE E VIBRATE

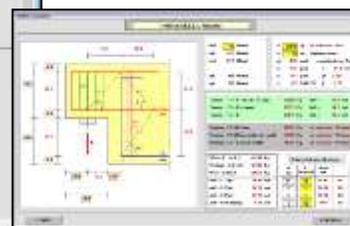
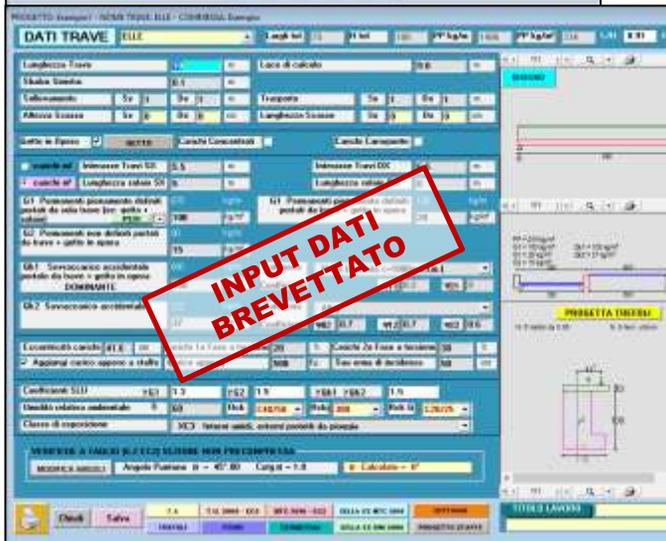
Eurocodice 2 UNI EN 1992-1-1 versione 2005
NTC 2018 + DM2008 + Tensioni Ammissibili

**TRAVI DI FORMA
QUALSIASI**

**FACILE DA USARE
RISULTATI CHIARI**



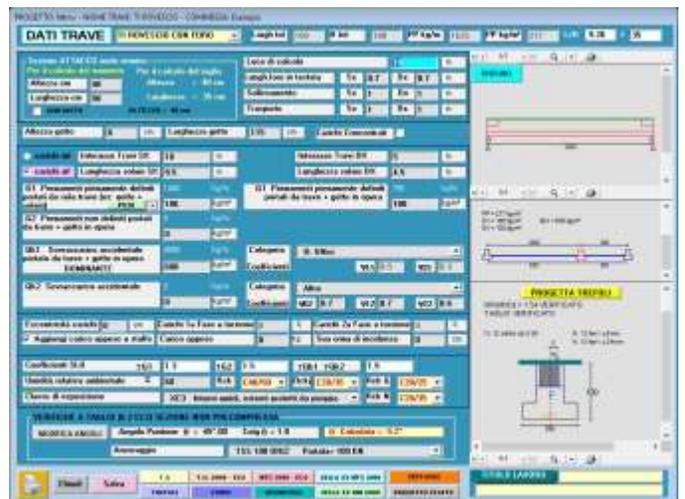
**PROGETTO STAFFE
AUTOMATICO**



**CARICHI
NEVE-VENTO**

APPOGGIO GERBER

NODO SISMICO
**NUOVO PROGRAMMA PER TRAVI
PRECOMPRESSE CALCOLATE NELLE DUE
FASI: SEMPLICE APPOGGIO E INCASTRO**



FUNZIONALITÀ PREF

- ✓ **Sempre aggiornato alla normativa vigente**
- ✓ Verifica iterativa e in ogni punto della trave
- ✓ Verifica degli sbalzi
- ✓ Verifica in precompressione parziale
- ✓ Verifiche a taglio nella sezione non precompressa sull'appoggio, secondo il metodo del "Puntone variabile"
- ✓ Input dei carichi sulla trave a m² o ml a scelta dell'utente
- ✓ GETTO IN OPERA - CARICHI CONCENTRATI
- ✓ PROGETTO AUTOMATICO DEI TREFOLI minimi necessari secondo quanto richiesto per la verifica a rottura per le travi in c.a.p.
- ✓ PROGETTO AUTOMATICO DEI FERRI minimi necessari secondo quanto richiesto per la verifica a rottura per le travi in c.a.
- ✓ Progetto AUTOMATICO DELLE STAFFE lungo tutta la trave
- ✓ QUALSIASI TIPO DI SEZIONE (Input per punti, per trapezi, da DXF o sezioni automatiche parametriche; personalizzazioni ad hoc)
- ✓ Relazioni esaustive e tabelle di servizio, esportabili in Word, RTF, PDF, HTML
- ✓ POSSIBILITA' DI UTILIZZO DA PARTE DELL'UFFICIO PREVENTIVI
- ✓ Inserimento spezzoni di armatura lenta
- ✓ Reazioni vincolari
- ✓ Diagrammi di utilizzo
- ✓ Verifica delle selle Gerber
- ✓ Controllo veloce dei risultati con segnalazione di eventuali valori fuori dai limiti imposti dalle normative
- ✓ Grafici dell'area di staffe necessaria lungo tutta la trave
- ✓ Gestione grafica semplice e veloce di trefoli, guaine e ferri
- ✓ Generazione automatica del DISEGNO PER LA PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO
- ✓ Numerosi tipi di ferri e staffe parametrici
- ✓ Verifica a esercizio di una qualsiasi sezione a scelta dell'utente
- ✓ Comodo menù di avvio
- ✓ Calcolo automatico di tutte le caratteristiche geometriche
- ✓ Salvataggio di impostazioni che facilitano l'inserimento dei dati più frequentemente usati dall'utente
- ✓ FACILITA' D'USO AI MASSIMI LIVELLI
- ✓ Risultati evidenziati per una lettura facile e immediata
- ✓ Implementato dalle richieste dei vari clienti
- ✓ Lingue supportate: Italiano, Inglese, Spagnolo
- ✓ **ASSISTENZA TECNICA** Tecnici e ingegneri sviluppatori rispondono direttamente alle vostre domande



Verifica della resistenza al FUOCO a pressoflessione deviata e taglio

✓ Normative possibili:

- UNI 9502 maggio 2001
- UNI EN 1992-1-2:2005 metodo semplificato
- UNI EN 1992-1-2:2005 metodo avanzato

✓ Verifica automatica a rottura e a taglio

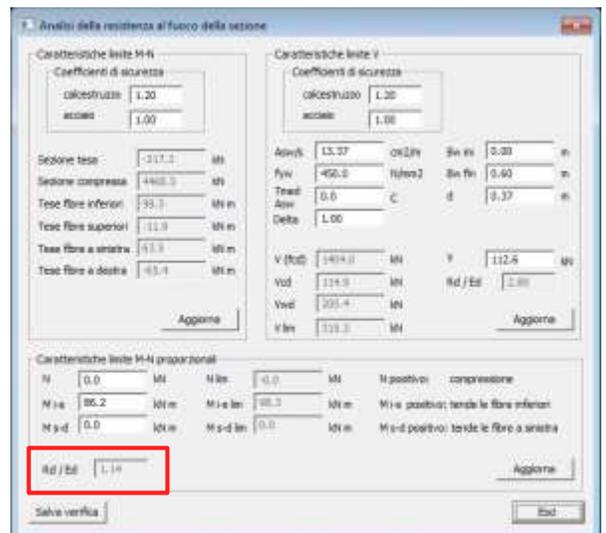
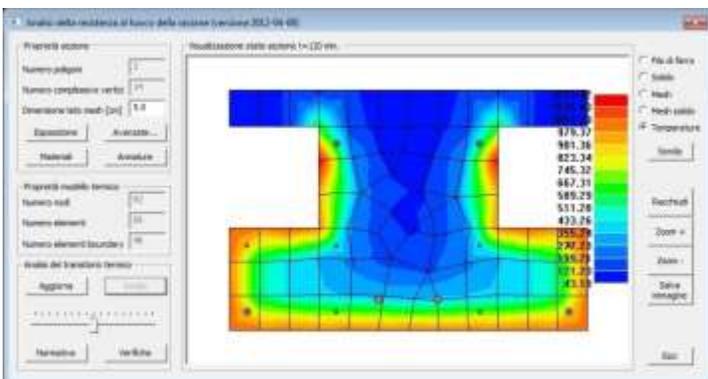
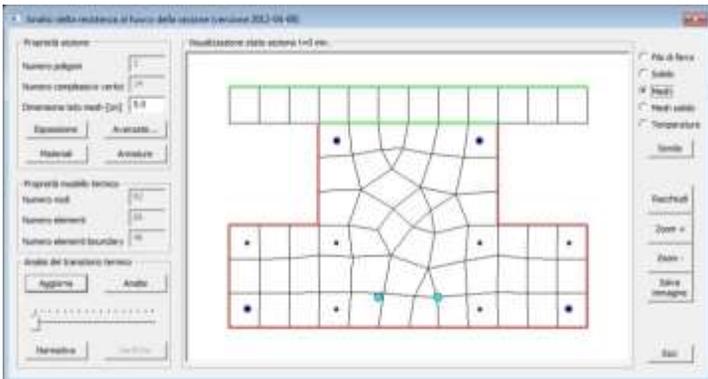
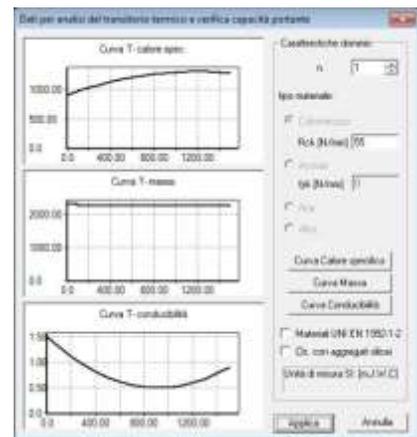
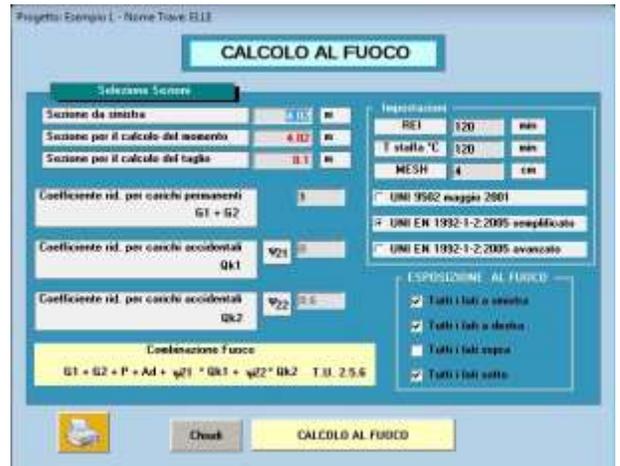
✓ Scelta di diverse sezioni per la geometria, per il calcolo del momento e del taglio

✓ Mesh completamente automatica

✓ Esposizione al fuoco dei lati, del getto e dei fori completamente automatica e modificabile

✓ Valori di resistenza Rck distinti per la trave e per il getto in opera

✓ REI selezionato dall'utente



VERIFICA SISMICA

Valutazione della pericolosità sismica

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

vertici della maglia elementare

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Quota [m]
12273	11.071	45.411	2.180
12273	11.140	45.412	3.687
12283	11.180	45.462	5.777
12289	11.188	45.461	1.058

Coordinate geografiche

Località: Trova

Longitudine: 11.090 Latitudine: 45.400 Applica

Parametri per le forme spettrali

Per	Tr [anni]	Ag [g]	P ₀	T ₀ [sec]
91	30	0.140	0.900	0.190
63	30	0.103	2.460	0.200
30	475	0.134	2.430	0.200
5	575	0.200	2.470	0.200

Periodo di riferimento per l'azione sismica

Vita V₀ [anni] Coeff. uso C_u Periodo T₀ [anni]

30 1 30 Cambia

Nota: per il calcolo dei parametri sismici
 (1) inserire le coordinate geografiche; (2) introdurre V₀ e C_u
 Per le tabelle è possibile utilizzare come località: gruppo isole I₁ (con I₀ = 1,3,4,5)

PROGETTO: PROCONVATEL - DT - SARE TRAIL TRO-20 - CONNESSA BACONAN

VERIFICA SISMICA

CLASSI d'USO

Classe	Edificio	Importanza	V ₀	C _u
I	Edifici di nuova importanza per la sicurezza pubblica	III	50	0.7
II	Edifici ordinari	II	50	1
III	Edifici importanti in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso	II	50	1.5
IV	Edifici in cui l'irreversibilità ha importanza fondamentale per la protezione civile	II	100	2

ELIMINARE LOCALITÀ | SOGLIA LOCALITÀ | SAN MARTINO BUCCH ALBERGO (VT)

Località locale: 11.090 | Longitudine locale: 11.090

Vita nominale (T₀ S₀ 100): V₀ = anni | Coefficiente d'uso: C_u = 1

Periodo di riferimento: T₀ = anni

Per Stato lim. azione SLD (SLV) SLD

Fattore di ristrettezza sismica: 1 | Fattore di ristrettezza microtonale: 1

Categoria Topografica: 1 | Categoria Sottosuolo: A

Per	Tr	Ag	P ₀	T ₀	SLD
91	30	0.140	0.900	0.190	SLD
63	30	0.103	2.460	0.200	SLD
30	475	0.134	2.430	0.200	SLV
5	575	0.200	2.470	0.200	SLC

SOLO SISMO VERTICALE | I 11.090 | CALCOLO SLD - SLV | SOGLIA LOCALITÀ | RELAZIONE

Disatt | IMPROTA PARAMETRI SISMO

- ✓ Verifica secondo le **Norme Tecniche D.M. 17/01/2018**
- ✓ Visualizzazione grafica sulla mappa delle località sismiche secondo la nuova Classificazione Sismica del territorio nazionale
- ✓ Inserimento automatico di longitudine, latitudine e coefficienti necessari una volta scelto il sito
- ✓ Procedura di calcolo automatica della Pericolosità Sismica del sito
- ✓ Analisi sismica con calcolo Spettri di Progetto, per tutte le condizioni limite previste (SLO, SLD, SLC, SLV)

ESISTENTE COMPUTER

PROGETTO: PROCONVATEL - DT - SARE TRAIL TRO-20 - CONNESSA BACONAN

SISMA STATI LIMITE DANNO

SISMA STATI LIMITE VITA SLV

NOI	SEZ	CA APP	E = 01 + 02 + P210241 P2102 + 3	SISMA VERTICOLO BASSO SLD	E = 01	SISMA VERTICOLO SLD	E = 01 + 02 + P210241 P2102 + 3	SISMA VERTICOLO SLD	E = 01	SISMA VERTICOLO SLD
11	8.49	128.80	8.03	10.85	-0.60	70.24	-0.39	11.30	141.20	0.23
2	3.52	509.84	8.02	6.90	-0.14	317.49	-1.87	6.05	538.44	8.47
3	3.38	819.49	4.74	5.80	-0.11	306.50	2.54	8.20	521.83	5.78
4	4.20	724.31	3.74	4.30	-0.08	400.10	3.38	7.52	852.36	8.80
10	8.31	817.50	8.02	5.05	-0.07	526.00	3.85	7.00	902.00	8.80
11	8.31	808.85	7.38	2.74	-0.00	575.30	4.38	6.52	1000.00	8.80
Max	8.49	853.81	7.71	2.75	-0.04	560.42	4.38	6.36	1086.88	8.59
6	8.49	817.54	8.02	5.05	-0.07	526.00	3.85	7.00	902.00	8.80
8	9.09	728.21	3.74	4.30	-0.08	400.10	3.38	7.52	862.42	8.99
10	10.62	919.54	4.74	5.80	-0.11	306.50	2.54	8.20	727.90	5.79
11	11.68	908.51	3.02	3.00	-0.14	377.00	7.87	9.00	1085.5	4.47
12	13.20	128.80	8.03	10.85	-0.60	70.24	-0.39	11.30	141.20	0.23

SISMA STATI LIMITE DANNO-VITA

Eiseko Computers
Eiseko Computers
Tel: +39-05140-1401 Fax: +39-05140-1401

RELAZIONE SISMICA

PROGETTO: BACONAN DT - DT - 1

Nome e Tipo: TRAIL_BACONAN
CONNESSA BACONAN
Data: 18/10/2018 Ore: 13:13:08

La data di progetto è riferita all'anno base di Danno ed alla data base (10 gennaio 2018 - Gennaio - 2018) e secondo Eurocode 2 (EN 1992-1-1) nella versione 2004 sottoposto quanto sancito da NTC 01/09

SEI (SEI) è stato il segno - indica tensione / T indica segni rovesciati sottoposto 0.000000 SEI indica un valore nullo agli estremi

Località dove è posto il lavoro: SAN MARTINO BUCCH ALBERGO (VT)

Latitudine: 45.400 °

Longitudine: 11.090 °

Classe d'uso: II

Vita nominale della Trave: 50 anni

Coefficiente d'uso: C_u = 1.0

1.5 = Edificio importante in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso

PERIODO di riferimento: V₀ e C_u 50 anni

Dati Ricordi da NTC 17.01.2018

* STATO LIMITE DI DANNO

P₀ = fattore che quantifica l'impulso sismico spettrale max 0.900

T₀ = periodo di primo tratto a velocità costante massima 0.200 s

Ag = accelerazione max sisma 0.087 m/s²

Coeff. Stato Limite per Danno SLD P₀ = 0.85

* STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA VITA

P₀ = fattore che quantifica l'impulso sismico spettrale max 0.400

T₀ = periodo di primo tratto a velocità costante massima 0.200 s

Ag = accelerazione max sisma Ag = 0.178 m/s²

Coeff. Stato Limite Vita SLV P₀ = 0.10

* ALTRI COEFFICIENTI UTILIZZATI:

Fattore di Ristrettezza Car. Verticali = 1.00

Fattore di Ristrettezza Car. Orizzontali = 1.00

Categoria Topografica = 1

Categoria SOTTOSUOLO = A

TRAVI R L L T I

T ROVESCOIO, T DIRITTE, ELLE, I, RETTANGOLARI E LASTRE PREDALLES

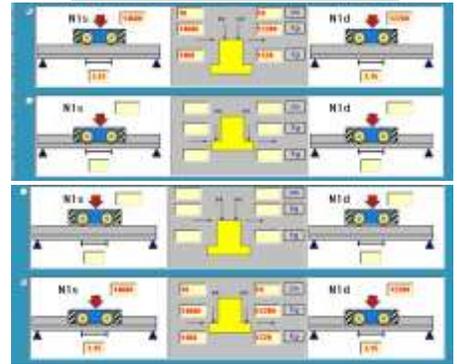


- Controllo tiro massimo trefoli
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO
- Ferri e staffe parametrici
- Inserimento inserti
- Database di ganci possibili
- **Carroponte:** inserimento in automatico delle forze dovute ai carroponti (fino a 4). Il programma calcola automaticamente l'involuppo dei momenti e tagli facendo opportune verifiche.



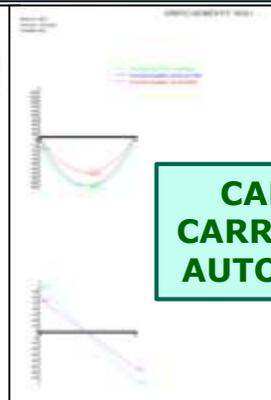
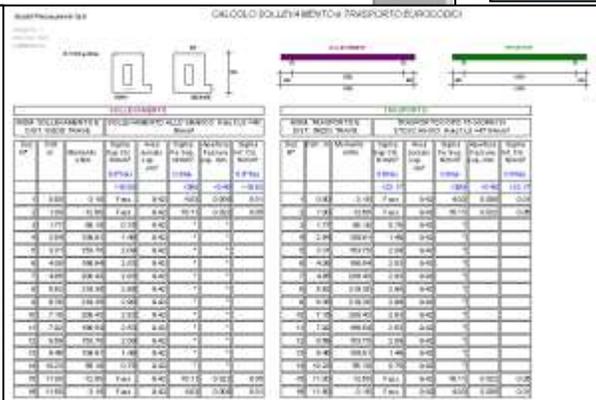
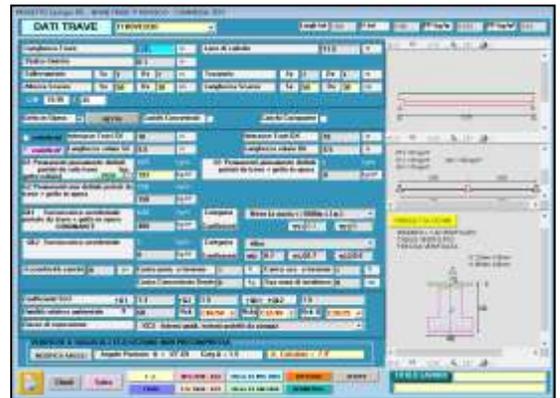
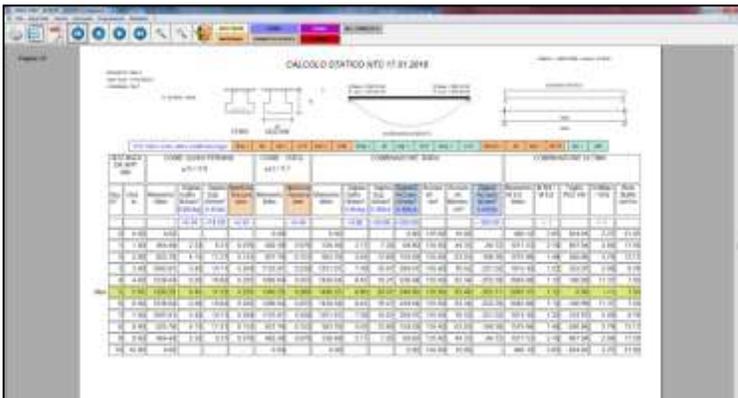
SEZIONI PARAMETRICHE

CARICHI CARROPONTE AUTOMATICI



TRAVI VIBRATE

ALTEZZA COSTANTE e ALTEZZA VARIABILE



CARICHI CARROPONTE AUTOMATICI

INTEGRATE IN TUTTI I PROGRAMMI
 permettono all'ingegnere di svolgere
 calcoli di routine molto velocemente

CONVERSIONE DI UNITA' DI MISURA

Unità	mm	cm	m	km	kg	ton	litri	litri	litri	litri
mm	1	0.01	0.001	0.000001	0.001000	0.001000	0.001000	0.001000	0.001000	0.001000
cm	100	1	0.01	0.000001	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000	0.010000
m	1000	100	1	0.000001	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
km	1000000	100000	1000	1	1000.0000	1000.0000	1000.0000	1000.0000	1000.0000	1000.0000
kg	0.001	0.01	0.010	0.001	1	1	1	1	1	1
ton	0.001	0.001	0.001	0.000001	1000	1	1000	1000	1000	1000
litri	0.001	0.001	0.001	0.000001	0.001	0.001	1	1	1	1
litri	0.001	0.001	0.001	0.000001	0.001	0.001	1	1	1	1
litri	0.001	0.001	0.001	0.000001	0.001	0.001	1	1	1	1
litri	0.001	0.001	0.001	0.000001	0.001	0.001	1	1	1	1

CARICHI NEVE-VENTO

per tutte le località d'Italia
 nelle varie situazioni di carico

Localizzazione intervento:
 Regione: **EMILIA-ROMAGNA**
 Provincia: **BOLOGNA**
 Località: **BOLOGNA**
 Nome: _____
 Altezza (m. SL): **100**
 Numero di elementi: **1**
 V. (m. 14/31/2008 81/12)
 V. (m. 16/31/1996) _____
 Località: _____
 Nuova Zona II: _____
 Vecchia Zona: _____
 Tipo: **Edificio**

PARAMETRI SISMICI

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOPISICA E VULCANOLOGIA
 Indirizzo geografico: _____
 Latitudine: _____
 Longitudine: _____
 Parametri di base sismici:
 Tipo: _____
 Classe: _____
 Periodo: _____
 Spettro: _____
 Coefficiente: _____

Calcolo di una falda: **SI**
 Angolo falda (°): **0.00**
 Esposizione a barile: **NO**
 Angolo falda 1 (°): _____
 Angolo falda 2 (°): _____
 Coef. di esposizione al vento:
 Zona totale: **NO** | **SI** | **NO** | **SI**

Classe di aggettività del terreno:
 Classe A: Area arborea con almeno il 15% della superficie coperta da edifici la cui altezza media superi 15 m.
 Classe B: Area arborea (non di classe A), subarborea, isolata e boschiva.
 Classe C: Area con ostacoli bassi (alberi, case, muri, recinzioni...), area con aggettività non riconducibile alle classi A, B, D.
 Classe D: Area priva di ostacoli o con il più raro ostacolo (alberi campagnoli, aerei, case agricole, zone paludose o sabbiose, superfici erbose e ghiaccio, mure, laghi...)
 Esposizione del sito:
 Altezza dell'edificio (m): **12.00**
 Coef. di esposizione topografica (Kt): **1.00**
 Coef. di terreno (Kz): **1.00**
 Coef. di orografia (Kd): **1.00**

TABELLA AREE FERRI

TIPO	Diametro	Sezione	Peso
TRECCIA 300	6.5	0.292	0.167
TREFOLO 3/16"	5.30	0.52	0.400
TREFOLO 1/2"	12.50	0.93	0.73
TREFOLO 5/16"	15.2	1.30	1.00

AREE TREFOLI

TIPO	Diametro	Diametro Equivalente	Sezione	Peso
TRECCIA 300	6.5	2.19	0.292	0.167
TREFOLO 3/16"	5.30	0.14	0.52	0.400
TREFOLO 1/2"	12.50	0.08	0.93	0.73
TREFOLO 5/16"	15.2	0.30	1.30	1.00

CALCOLO AREE FERRI

Per calcolare l'area di uno o più ferri, sommarle e calcolare l'area dei ferri/m

CALCOLO AREE FERRI - AREE FERRI

Area ferro: $N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2 = 0.79 \text{ cm}^2$

Somma ferri: $(N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2) + (N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2) = 1.58 \text{ cm}^2$

Area ferri / m: $N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2 / 20 = 3.93 \text{ cm}^2/\text{m}$

Somma area ferri / m: $(N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2 / 20) + (N \cdot \frac{\pi}{4} \cdot \phi^2 / 20) = 7.85 \text{ cm}^2/\text{m}$

Peso: $L \text{ (cm)} \rightarrow \text{kg}$

Peso: $L \text{ (cm)} \rightarrow \text{kg}$

Peso: $L \text{ (cm)} \rightarrow \text{kg/m}$

Peso: $L \text{ (cm)} \rightarrow \text{kg/m}$

TABELLA AREE FERRI

PREF-FAST

PROGETTO,
VERIFICA,
DISEGNO E
PREVENTIVAZIONE

PROGRAMMI PERSONALIZZATI

**Eurocodice 2 UNI EN 1992-1-1 versione 2005
NTC 2018 + DM2008 + Tensioni Ammissibili**

EISEKO COMPUTERS

PREF - FAST

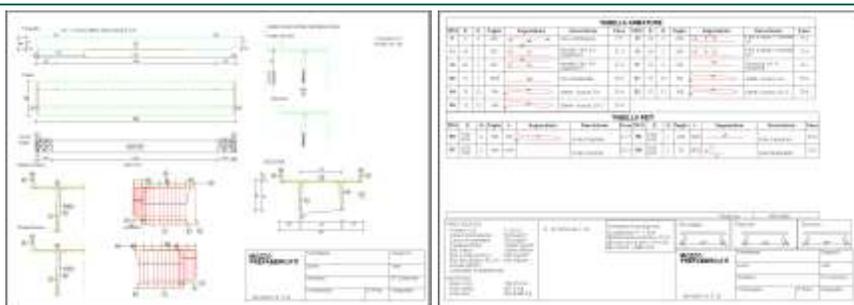
CLICCARE SULL'ICONA DEL PROGRAMMA



Chiudi

In pochi secondi è possibile eseguire tutte le verifiche normative passando da una tipologia all'altra, variando carichi e dimensioni, mettendo e togliendo la cappa.

SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO
Ferri e staffe parametrici - Inserti - Database Ganci



VELOCISSIMI!

VERIFICA AL FUOCO

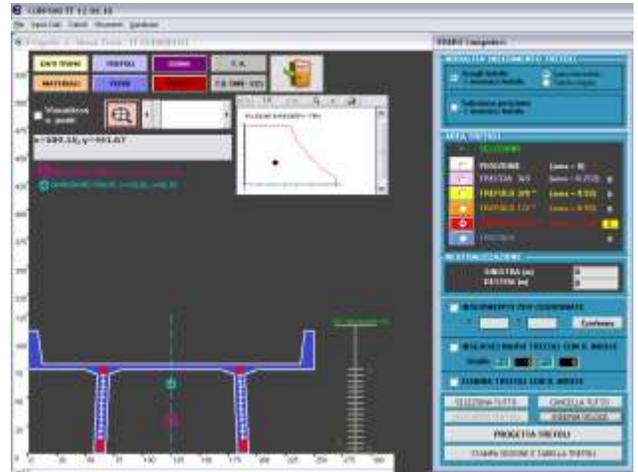
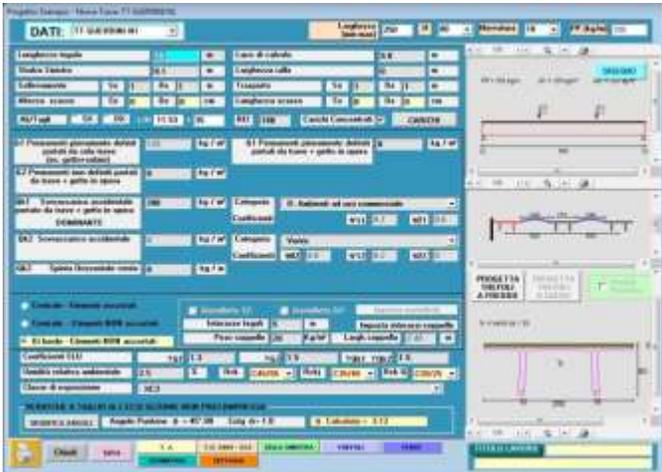
APPOGGIO GERBER

VERIFICA SISMICA

CARICHI NEVE-VENTO

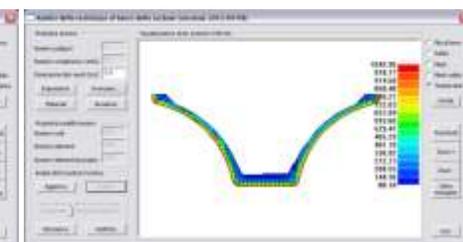
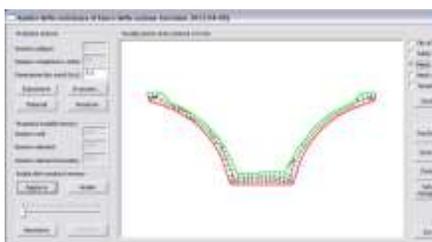
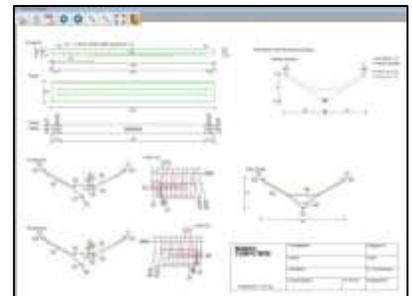
TEGOLI TT

- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI (accostati, centrali con coppelle, di bordo con coppelle)
- CALCOLO SEZIONE PARZIALIZZATA, con foro, diversa altezza di getto collaborante, taglio della soletta da entrambi i lati
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Inserimento automatico dei MARTELLETTI laterali con possibilità di calcolo nelle varie fasi
- Controllo tiro massimo trefoli
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO



TEGOLI ALARI

- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI (tegoli accostati, centrali con coppelle, di bordo con coppelle)
- Controllo del carico sull'ala
- Input dei carichi sulla trave a m²
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO



SHED

ELEMENTI ASIMMETRICI

- Calcolo automatico della componente torsionale dei carichi, con possibilità di variare l'eccentricità
- Calcolo tegoli centrali e di bordo (con o senza spinta del vento)
- Centro di taglio automatico
- Caratteristiche geometriche automatiche
- Verifiche a pressoflessione deviata con calcolo automatico della torsione
- Verifica automatica degli appoggi con e senza sella, considerando anche la torsione
- Input dei carichi sulla trave a m²

1) VERIFICHE A TAGLIO ED EVENTUALI TORSIONI DELLA SEZIONE

Verifica all'angolo di torsione

Spinta del vento (kN/m)	100.00	100.00
Pressione del vento (kN/m²)	1.00	1.00
Tegolo di bordo (kN/m)	1.00	1.00
Tegolo centrale (kN/m)	1.00	1.00
Carico neve (kN/m)	1.00	1.00
Carico vento (kN/m)	1.00	1.00
Carico sisma (kN/m)	1.00	1.00
Carico totale (kN/m)	1.00	1.00
Carico medio (kN/m)	1.00	1.00
Carico massimo (kN/m)	1.00	1.00
Carico minimo (kN/m)	1.00	1.00
Carico medio (kN/m)	1.00	1.00
Carico massimo (kN/m)	1.00	1.00
Carico minimo (kN/m)	1.00	1.00

Progetto automatico a ogni variazione di geometria e di carico

UNA LEVATA

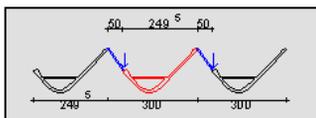
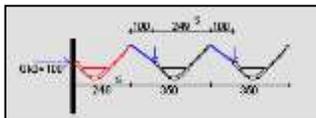
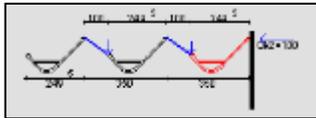
Progetto automatico a ogni variazione di geometria e di carico

COORDINATE TRAVE

Coordinate Trave	Coordinate Trave
1.00	1.00
2.00	2.00
3.00	3.00
4.00	4.00
5.00	5.00
6.00	6.00
7.00	7.00
8.00	8.00
9.00	9.00
10.00	10.00
11.00	11.00
12.00	12.00
13.00	13.00
14.00	14.00
15.00	15.00
16.00	16.00
17.00	17.00
18.00	18.00
19.00	19.00
20.00	20.00
21.00	21.00
22.00	22.00
23.00	23.00
24.00	24.00
25.00	25.00
26.00	26.00
27.00	27.00
28.00	28.00
29.00	29.00
30.00	30.00

RETE GEOMETRICA

Coordinate (X, Y, Z) e altre informazioni geometriche.



STATI STATICI D.M. 14.01.2008

Diagram showing the static states of the structure, including load distributions and structural responses.

CARATTERISTICHE SEZIONE

Coordinate Trave

Coordinate Trave	Coordinate Trave
1.00	1.00
2.00	2.00
3.00	3.00
4.00	4.00
5.00	5.00
6.00	6.00
7.00	7.00
8.00	8.00
9.00	9.00
10.00	10.00
11.00	11.00
12.00	12.00
13.00	13.00
14.00	14.00
15.00	15.00
16.00	16.00
17.00	17.00
18.00	18.00
19.00	19.00
20.00	20.00
21.00	21.00
22.00	22.00
23.00	23.00
24.00	24.00
25.00	25.00
26.00	26.00
27.00	27.00
28.00	28.00
29.00	29.00
30.00	30.00

RETE GEOMETRICA

Coordinate (X, Y, Z) e altre informazioni geometriche.

SOLAI

- CALCOLO SEZIONE PARZIALIZZATA, con diversa altezza di getto collaborante, taglio della soletta da entrambi i lati
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO

SEZIONE PARZIALIZZATA

ESISTE COMPUTER 14.01.2008

CALCOLO STATICO D.M. 14.01.2008

Diagram showing the cross-section of a slab and the static calculation results.

DISTANZA DA APPoggio		REAZIONE		MOMENTO		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE		SOLLECITAZIONE	
Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist	Spz	Dist
1	4.85	3.02	1.24	20.83	166.58	2.72	0.16	160.38	-2.77	0.09	174.67	0.82	2.91	-0.10	236.42	1.11	0.02	>>1	3.82

SELEZIONE SEZIONE

Sezione da calcolare: 4.85

RETE DEL TIPO DI CALCOLO: 15.1.2008 - C.C.

UNITA DI MISURA: kg/cm², m³/m³

SEZIONE PARZIALIZZATA

Diagram showing the partial section calculation interface.

Diagram showing the production schedule and metric computation interface.

Diagram showing the structural analysis and design interface.

Diagram showing the final output and results interface.

GRONDE

- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare

The screenshot displays the GRONDE software interface. On the left, there are input fields for project name, date, and various load parameters (e.g., S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10). The central area shows a 3D model of a beam with a cross-section of a 'GRONDA H 60' profile. On the right, there is a 'CALCOLO STATICO' section with a table of results and a 'VERIFICA A TAGLIO DELLA SEZIONE' section with a table of shear stress values. The bottom right shows a 'GEOMETRIA' section with a 3D model of the beam's cross-section.

TT ROVESCI

- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI (tegole accostate, centrali con coppelle, di bordo con coppelle)
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO

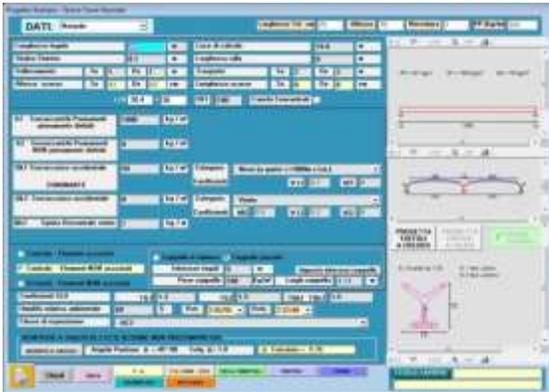
The screenshot displays the TT ROVESCI software interface. On the left, there are input fields for project name, date, and various load parameters. The central area shows a 3D model of a roof structure with a cross-section of a 'TT Rovescio Alcati' profile. On the right, there is a 'CALCOLO STATICO' section with a table of results and a 'VERIFICA A TAGLIO DELLA SEZIONE' section with a table of shear stress values. The bottom right shows a 'GEOMETRIA' section with a 3D model of the roof's cross-section.

The screenshot displays the production sheet for the TT ROVESCI system. It includes technical drawings of the roof structure, a bill of materials table, and a section titled 'SCHEDA DI PRODUZIONE' with various fields for production details.

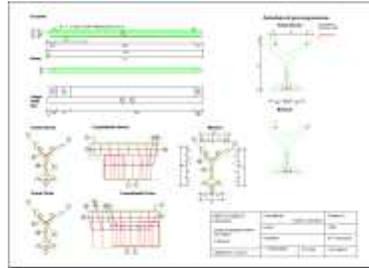
The screenshot displays the TT ROVESCI software interface. On the left, there are input fields for project name, date, and various load parameters. The central area shows a 3D model of a roof structure with a cross-section of a 'TT Rovescio Alcati' profile. On the right, there is a 'CALCOLO STATICO' section with a table of results and a 'VERIFICA A TAGLIO DELLA SEZIONE' section with a table of shear stress values. The bottom right shows a 'GEOMETRIA' section with a 3D model of the roof's cross-section.

TRAVI A Y - H - GENERICHE

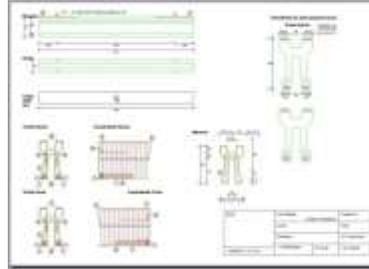
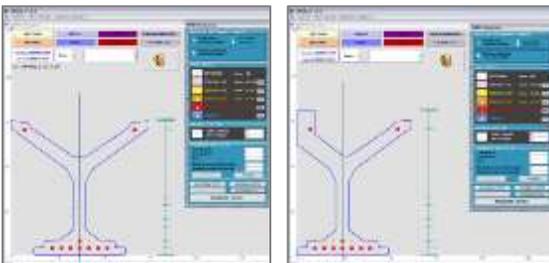
- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI (travi accostate, centrali con coppelle, di bordo con coppelle)
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO



Travi di copertura di qualsiasi forma



DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	TOTALE
...



DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	TOTALE
...

TRAVI CON PENDENZA NON LINEARE



PROGETTO: Esempio Monorivista - NOME TRAVE: Coppella Monorivista - COMMESSA: Esempio

Sezione: Coppella Monorivista | Pend S: 7 | PP kg/m: 471 | PP kg/m: 54 | L: 99 | C80 | Lame: 1040

Lunghezza Trave	21.4	m	Luce di calcolo	23.2	m
Sbalzo Sinistro	0.1	m	Lunghezza Hella	0	m
Sollevamento	Sx: 0 Dx: 0	m	Inaspetto	Sx: 2.5 Dx: 2.5	m
Larghezza min. sezione testata	14.8	cm	Larghezza min. sezione corrente	15	cm
Altezza Calce	71.3	cm	Disaccamento Calce a Sinistra	0	cm
Altezza acciaio Sup.	Sx: 0 Dx: 0	cm	Lunghezza acciaio Sup.	Sx: 0 Dx: 0	cm

Getto in Opera: Carichi Concentrati

Interasse Travi SX	5	m	Interasse Travi DX	5	m
Lunghezza solaio SX	5	m	Lunghezza solaio DX	5	m

G1 Sovraccarico Permanente permanente definito
PCO = 15 kg/m²

G2 Sovraccarico Permanente NON permanente definito
0 kg/m²

QK1 Sovraccarico accidentale
DOMINANTE
0 kg/m²

QK2 Sovraccarico accidentale
0 kg/m²

QK2 Spinta Orizzontale vento
0 kg/m²

Capitale - accostate | Centrale - NON accostate | Di bordo - NON accostate | Imposto Default

Coefficienti SLU	γG1: 1.3 γG2: 1.5	γQK1-γQK2: 1.5
Umidità relativa ambientale	60	Rick: C50/60 Rck: C40/50
Classe di esposizione	XC4 - Sottoposto a cicli acqua-pioggia	

VERIFICHE A TABELLE B.2 EC2 SEZIONE NON PRECOMPRESA
MODIFICA ANGOLI: Angolo Partenza: φ = 45°.60 | Cofg φ = 1.0 | Calcolato = 37.3°

Buttons: Nuova, Salva, TITOLO, TABELLE, PROGETTO STAFFE, CADERE

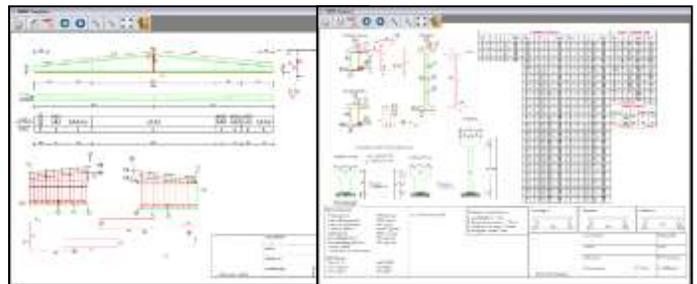
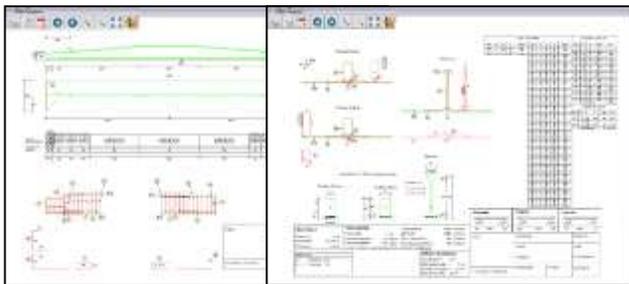
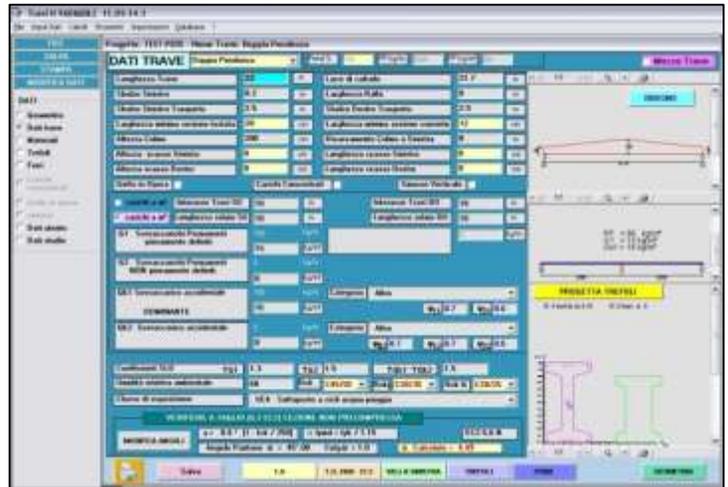
- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI (travi centrali con coppelle, di bordo con coppelle)
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare

Travi generiche di copertura con variazione NON LINEARE dell'altezza

DOPPIE PENDENZE

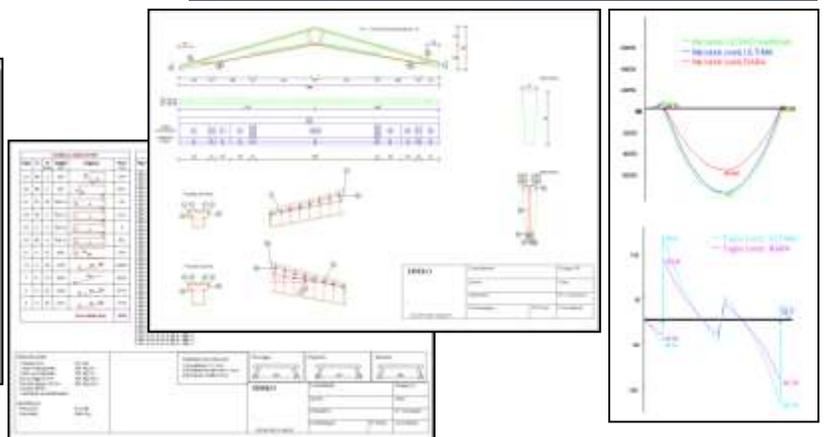
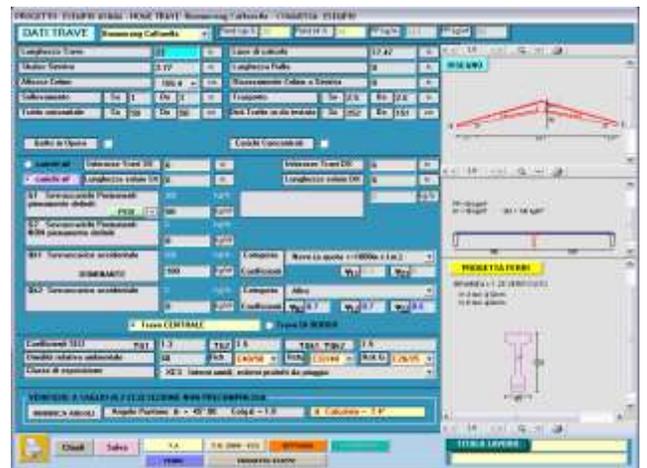
Calcolo e disegno di travi DP anche con soletta inferiore

- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI
- Calcolo mezza trave
- Smusso superiore
- Travi Asimmetriche
- Creazione di un database di SOLAI frequentemente utilizzati per il calcolo automatico di G1, senza dover consultare ogni volta le tabelle dei pesi
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO



BOOMERANG

- CALCOLO DEGLI ELEMENTI IN VARIE CONFIGURAZIONI
- Creazione di un database di SOLAI frequentemente utilizzati per il calcolo automatico di G1, senza dover consultare ogni volta le tabelle dei pesi
- Input dei carichi sulla trave a m²
- Scelta semplificata dell'elemento da calcolare
- Smusso superiore
- Travi Asimmetriche
- SCHEDA DI PRODUZIONE CON COMPUTO METRICO



ESEMPIO PREF

DATI TRAVE

GETTO IN OPERA

SCELTA TIPO INSERIMENTO CARICHI m²-m

DATI CARICHI

ECCENTRICITÀ E CARICO SUL DENTE

COEFFICIENTI E MATERIALI

ANGOLI PER VERIFICA A TAGLIO

STAMPA LA SCHERMATA

CAMBIO CASSERO

CARICHI CONCENTRATI

VISUALIZZ. PESO PROPRIO E DATI TRAVE

CARICHI CARROPONTE

VERIFICA RAPPORTO L/H

CREA SCHEDA DI PRODUZIONE

SCHEMA STATICO con carichi, getto e quote

SCHEMA COPERTURA

PROGETTO AUTOMATICO DEI TREFOLI

RISULTATI VERIFICHE

SCHEMA SEZIONE con quote, trefoli, ferri, getto, baricentro

DATI PROGETTO PER STAMPA

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

PROGETTO STAFFE

SELLA GERBER

GESTISCI GEOMETRIA

CALCOLI

MODIFICA TREFOLI - FERRI

ESEMPIO PREF-FAST

CAMBIO CASSERO

CAMBIO TIPO DI MASCHERA TREFOLI

CAMBIO LARGHEZZA - ALTEZZA - NERVATURA

VISUALIZZAZIONE PESO PROPRIO TEGOLO

DATI DEL TEGOLO

GETTO IN OPERA

CARICHI CONCENTRATI

DATI DEI CARICHI

SCELTA TIPO COPERTURA

COEFFICIENTI E MATERIALI

ANGOLI PER VERIFICA A TAGLIO

DATI COPPELLEE/O MARTELLETTI LATERALI

MODIFICA TREFOLI E FERRI

GEOMETRIA SEZIONE

CALCOLI

SELLA GERBER

PROGETTO STAFFE

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

DATI PROGETTO PER STAMPA

SCHEMA SEZIONE con quote, trefoli, ferri, baricentro

RISULTATI VERIFICHE

PROGETTO AUTOMATICO DEI TREFOLI

SCHEMA COPERTURA

SCHEMA STATICO con carichi, getto e quote

ESECUZIONE DEL DISEGNO

ASSISTENZA TECNICA



DISPONIBILITA' E FLESSIBILITA'

Gli stessi sviluppatori del software sono disponibili per i nostri clienti per risoluzioni di problemi, spiegazione delle procedure, informazioni o consigli: come usare al meglio il software, quali normative vengono usate e come, perché si ottengono determinati risultati, ma anche per assistere l'utente nelle installazioni e negli aggiornamenti.

La nostra assistenza tecnica è inclusa e gratuita insieme ai programmi, perché siamo convinti che ogni utente abbia il diritto di ottenere **tempestivamente** tutte le risposte per qualsiasi domanda, da una semplice richiesta di informazioni a una richiesta di risoluzione di un problema tecnico.

Lingue supportate: Italiano, Inglese, Spagnolo.

IMPLEMENTAZIONI SOFTWARE SU RICHIESTA DEL CLIENTE Ogni richiesta di funzionalità aggiuntiva proposta dal cliente ha una corsia preferenziale per il miglioramento dei nostri software.



045.80.31.894
045.87.81.430



ASSISTENZA REMOTA



support-eiseko



support@eiseko.com



ABBONAMENTO



E' stato studiato un sistema particolare di approccio ai programmi: anziché l'acquisto di un singolo modulo (Travi precomprese, travi vibrato, solai alveolari ecc.), o dei singoli aggiornamenti, si propone l'uso di tutti i programmi stipulando un contratto di **ABBONAMENTO** con un minimo contributo annuale. Con questo contratto ci si assicura l'aggiornamento continuo dei programmi e tutta l'assistenza tecnica.

Sono disponibili più tipi di abbonamenti: con verifica al fuoco o senza, con un numero ridotto di programmi fino alla serie completa.

CONTATTACI PER UN PREVENTIVO PERSONALIZZATO

PROGRAMMI EISEKO COMPUTERS	
TRAVI PRECOMPRESSE H Costante, PRE E POST TESE a cavi scorrevoli e aderenti	
TRAVI PRECOMPRESSE H Variabile	
TRAFILATO semplice con semi-incastro e posto in continuità	
TRAVI PRECOMPRESSE R, L, T rovescio e T diritta, trave ad I e PREDALLE con Torsione e sella Gerber, Carroponte e DISEGNO con computo metrico	
TRAVI in CLS VIBRATO H Costante	
TRAVI in CLS VIBRATO H Variabile	
PREF-FAST: Programmi PERSONALIZZATI con PROGETTO, VERIFICA e DISEGNO degli elementi, che possono avere FORMA e PENDENZA qualsiasi.	
<ul style="list-style-type: none">✓ Boomerang✓ Shed (tegoli asimmetrici)✓ Tegoli TT✓ Tegoli TT rovesci✓ Tegoli ALARI✓ Travi generiche di copertura Y, H...✓ Travi / Coppelle a pendenza non lineare	<ul style="list-style-type: none">✓ Gronde✓ Doppie pendenze c.a.p.✓ Doppie pendenza c.a.✓ Piastre✓ Solai✓ Altri programmi su richiesta

ALTRI PROGRAMMI DISPONIBILI A RICHIESTA

Si ha diritto a:

- ✓ Aggiornamenti via internet di tutti i programmi in abbonamento
- ✓ Assistenza via internet (connessione remota al PC dell'utente)
- ✓ Assistenza tramite email
- ✓ Assistenza tramite Skype
- ✓ Assistenza telefonica e nei nostri uffici
- ✓ Corsia preferenziale per la richiesta di migliorie e aggiunte

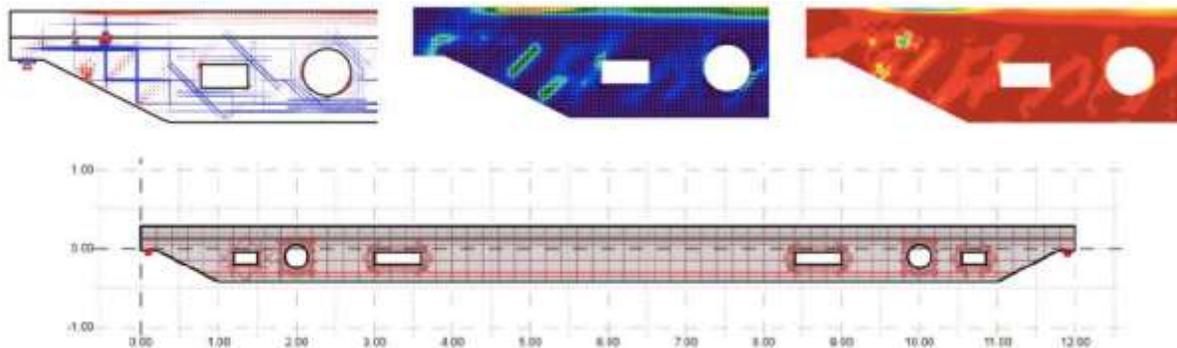
SCARICA LE **DEMO GRATUITE** DAL NOSTRO SITO

www.eiseko.com

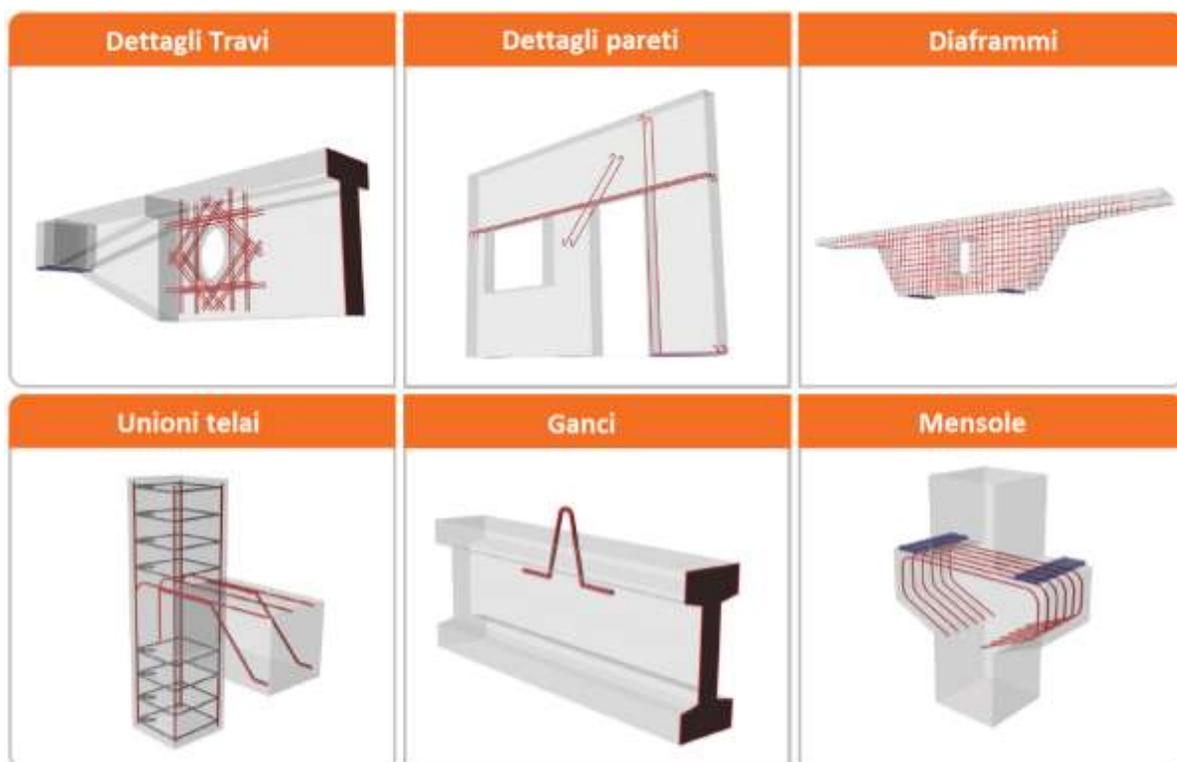
IDEA StatiCa DETAIL



EISEKO presenta il nuovo programma IDEA per il progetto di pareti e dettagli in calcestruzzo. Con questo strumento, gli ingegneri possono sorpassare i limiti della progettazione standard per risparmiare tempo e risparmiare uso di materiale. Risultati chiari e immediati per verifiche soddisfatte/non soddisfatte, secondo la normativa richiesta, disponibili in pochi minuti, ma anche output completi esplicativi e con tutte le immagini anche 3D.



CALCOLO DELLE REGIONI DI DISCONTINUITÀ



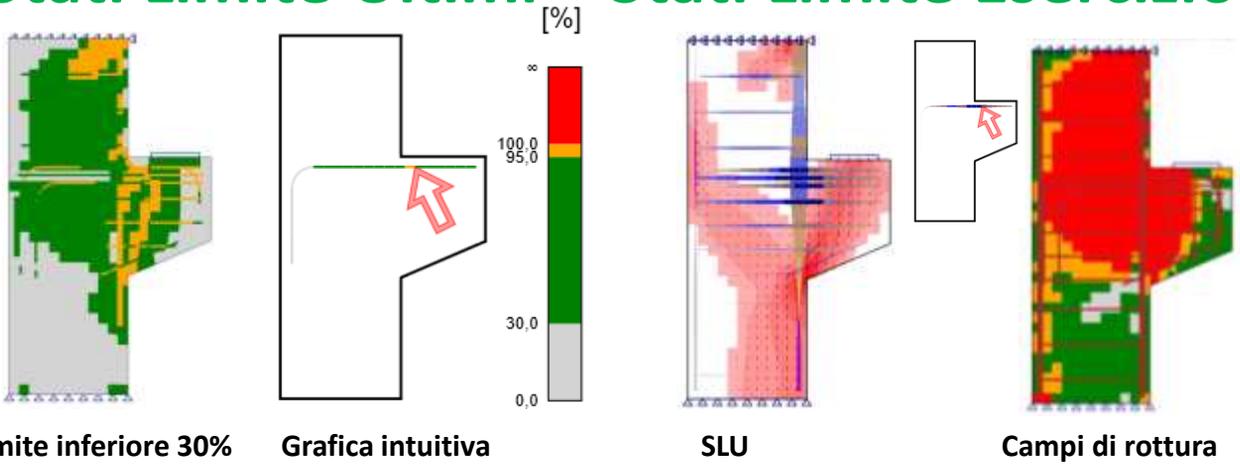
ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

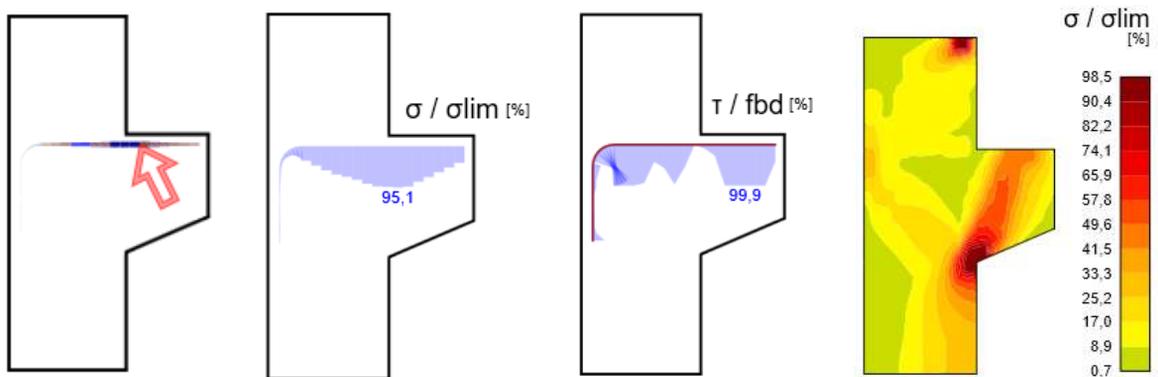


**APPROFONDITE
VERIFICHE E
VALIDAZIONI DEL
SOFTWARE**

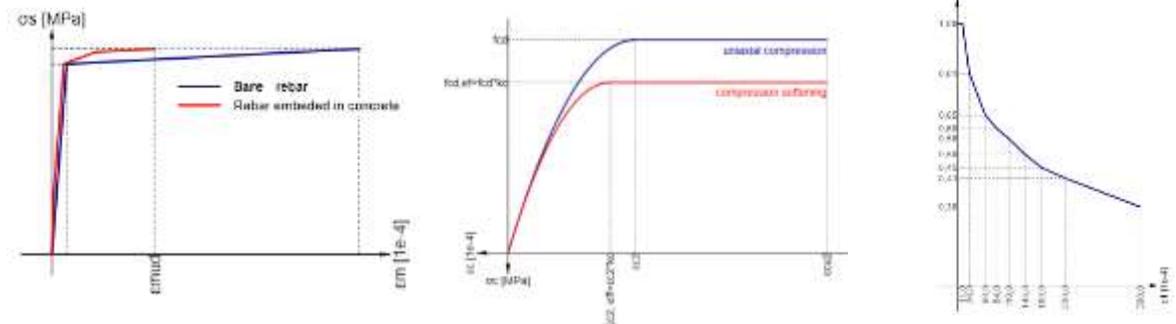
Stati Limite Ultimi + Stati Limite Esercizio



Soluzione globale, risultati dettagliati



Generale – indipendente dalle normative



IDEA Statica DETAIL tratta efficacemente tutte quelle parti di struttura note anche come regioni di discontinuità, come pareti, testate discontinue, aperture, mensole e aree sopra gli appoggi. Fornisce verifiche precise del calcestruzzo e dell'armatura, resistenza, sforzo e deformazione. Questi risultati sono visualizzati chiaramente per meglio capire i dettagli delle strutture.

QUALSIASI TIPOLOGIA

Nessun limite nel tipo né nella forma del dettaglio. Ogni tipo può essere semplicemente definito geometricamente, armato e calcolato come il progetto richiede.

QUALSIASI CARICO

La verifica globale del dettaglio prende in considerazione le interazioni delle forze interne in un piano. Gli ingegneri restano in sicurezza sempre...

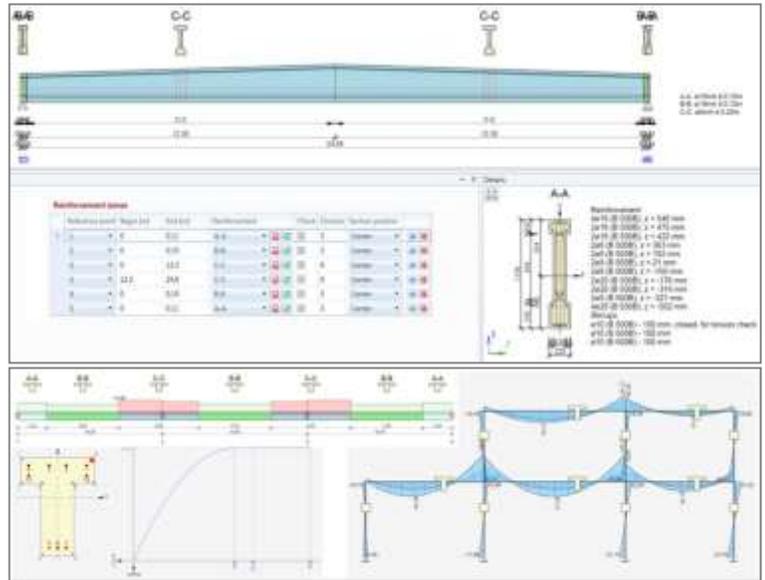
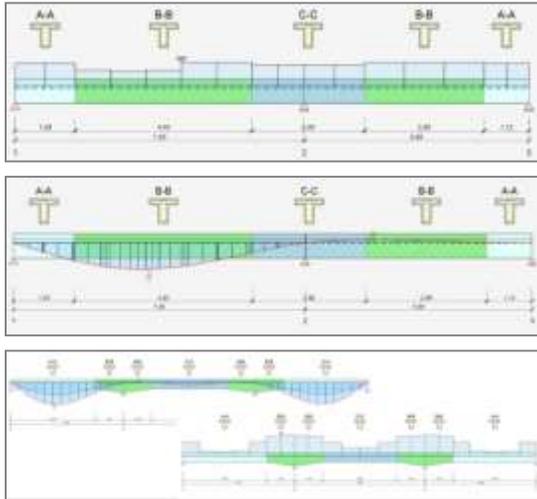
IN POCHI MINUTI

L'intero progetto e il processo di verifica è mantenuto così breve da essere tranquillamente integrato nel lavoro di tutti i giorni dell'ingegnere strutturista e del costruttore.

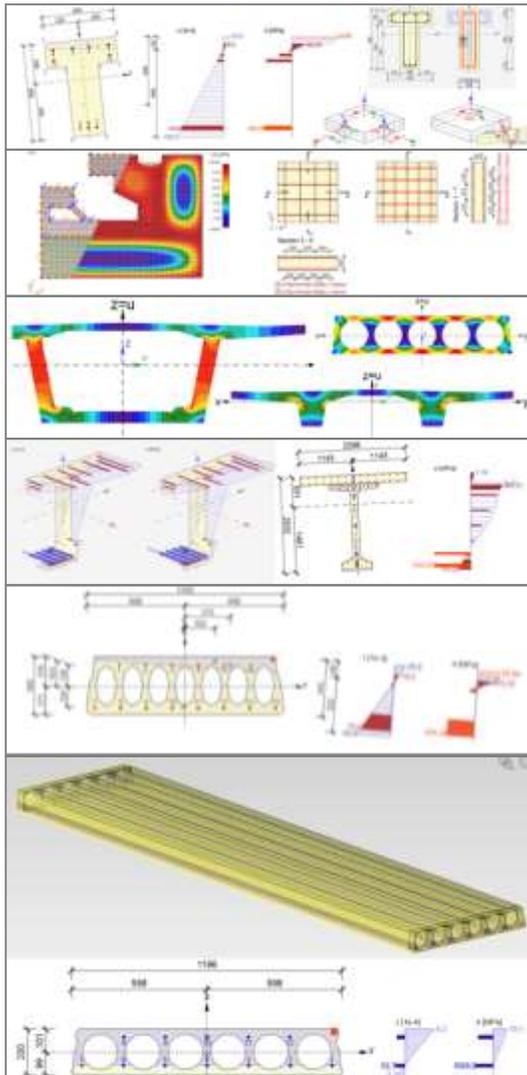
IDEA StatiCa Concrete & Prestressing

software 3D per il progetto, la verifica e il disegno di elementi in c. a. e c.a.p. pre- e post-teso

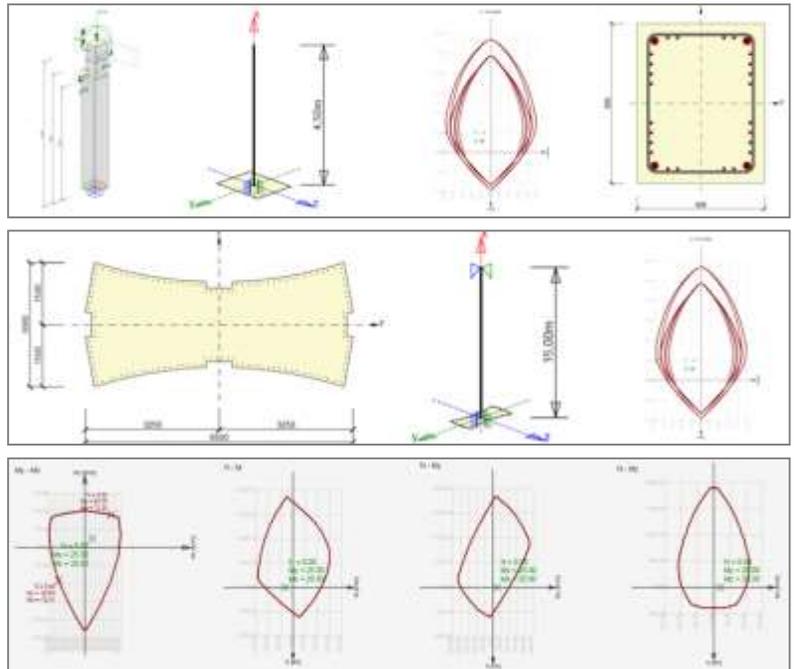
TRAVI CONTINUE



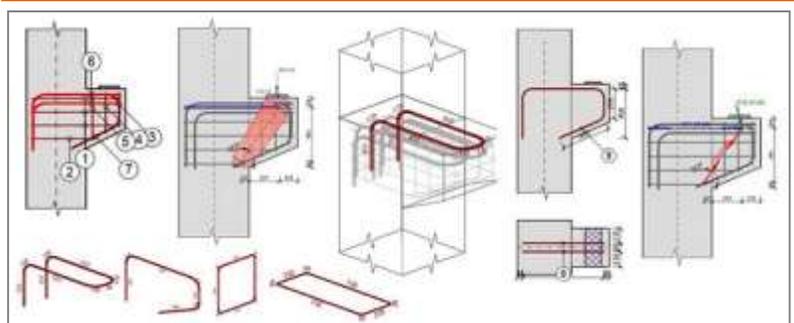
SEZIONI GENERICHE



PILASTRI

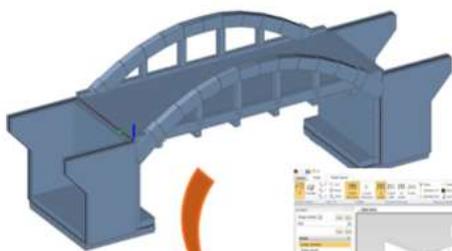
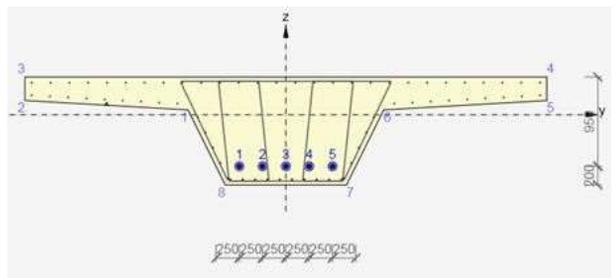
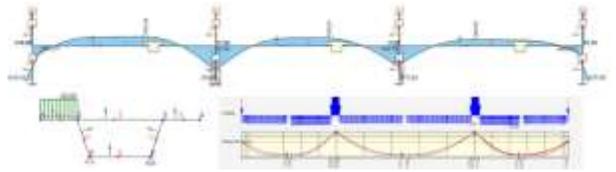
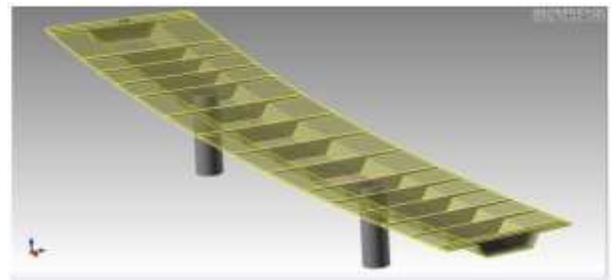
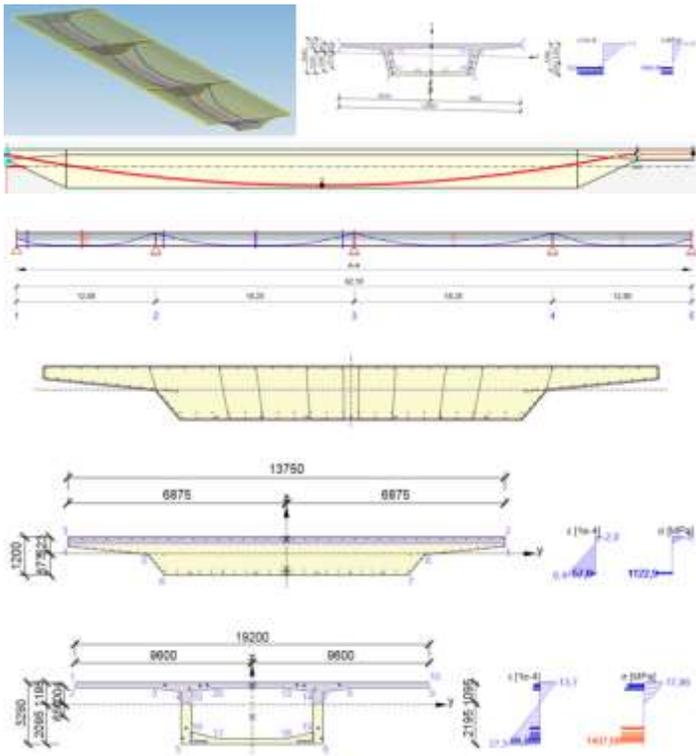
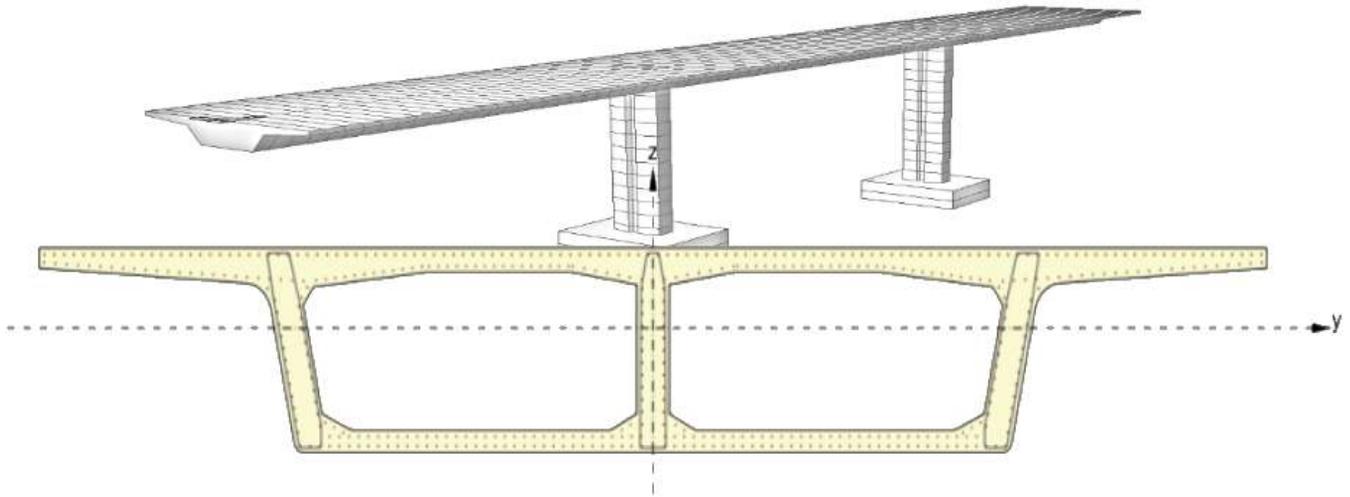


MENSOLE

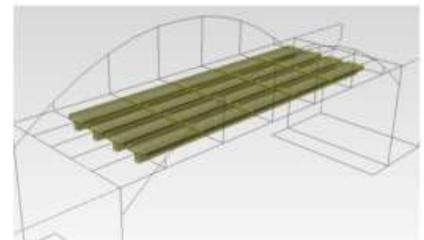
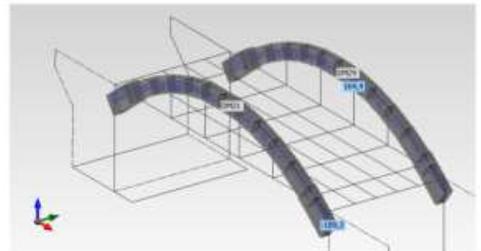


VERIFICA PONTI

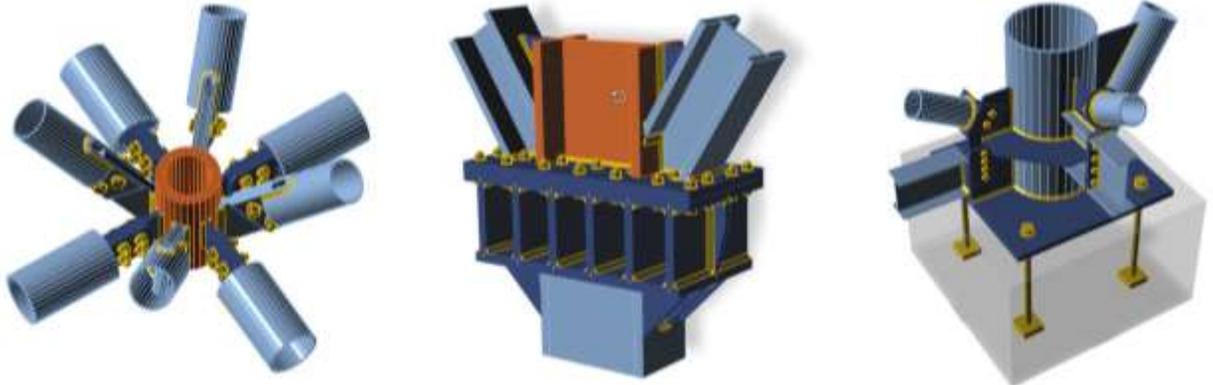
CON IMPORTAZIONE DATI DA MODELLI FEM



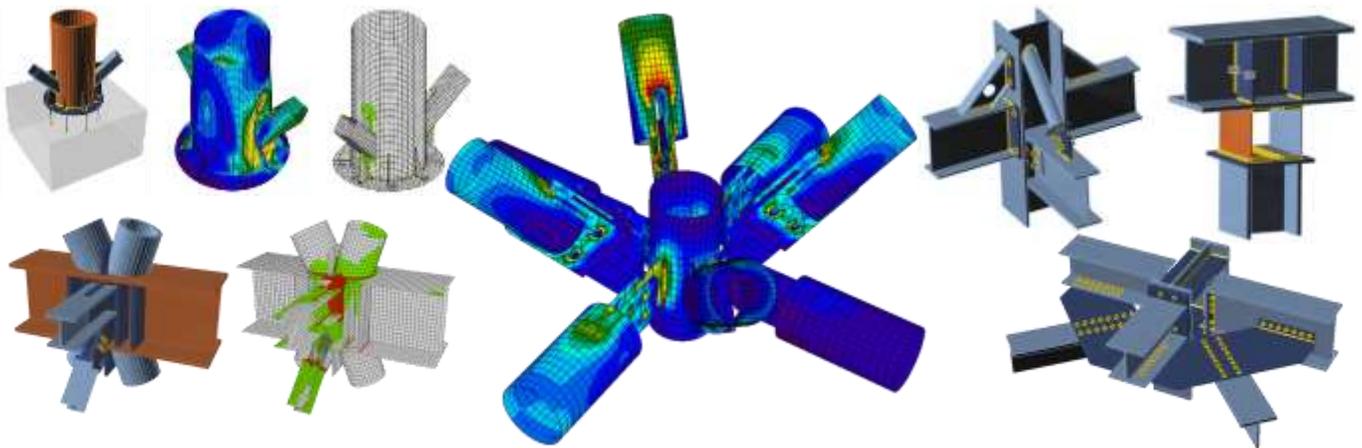
3D MODEL
SCIA ENGINEER



il software per progettare connessioni in acciaio di qualsiasi tipo con qualsiasi carico



GENERALE - SEMPLICE - VELOCE



Eurocodice EN 1993-1-8, normativa americana AISC, canadese CISC e australiana

Trimble
Tekla
Structural Designer

Tekla
Structures

technisoft
MODESt

Axis VM

CONSTEEL

MIDAS

AUTODESK
A ADVANCE STEEL

AUTODESK
R ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL

AUTODESK
R REVIT

Bentley
STAAD.Pro

SCADA Pro
Structural Analysis & Design

ADVANCE
DESIGN

ETABS

SAP2000

IDEA StatiCa BIM

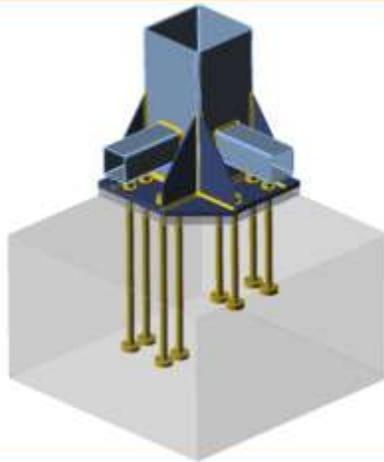
Digital
RFEM **RSTAB**

SCiA
ENGINEER

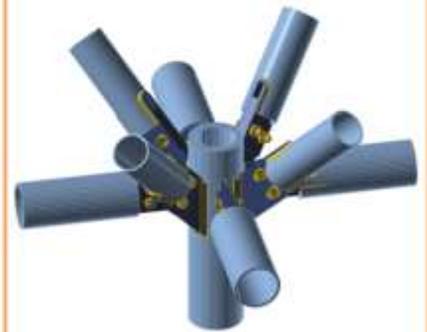
Telai 2D & travature reticolari



Piastre di base e ancoraggi



Telai 3D & travature reticolari



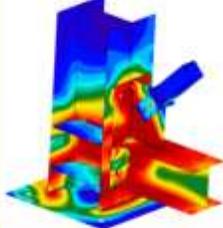
Verifica globale

In accordo alle diverse normative di progetto
EN / AISI / CISC / AISC



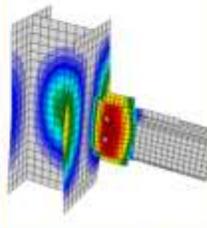
Analisi di sforzo / deformazione

Calcolo automatico del FEM
del nodo in acciaio



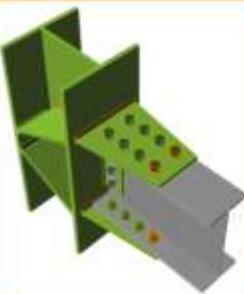
Analisi della stabilità

Effetti della stabilità locale e fattori di
carico critico



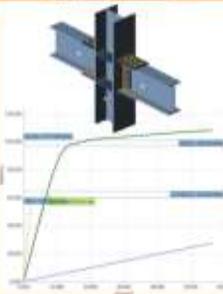
Progetto della capacità dell'elemento

Verifica sismica di connessioni non dissipative



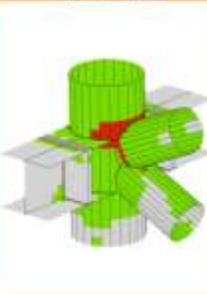
Analisi della rigidità

Rigidità rotazionale, assiale o torsionale
di qualsiasi connessione



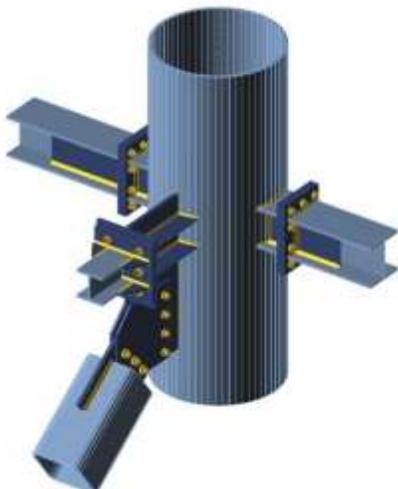
Resistenza di progetto dell'unione

Carichi massimi applicabili, riserva della
capacità del nodo



- ✓ Unioni con un gran numero di aste e carichi in direzioni multiple;
- ✓ Modello di analisi creato secondo le reali operazioni eseguite dai produttori – tagli, piastre, rinforzi, nervature, aperture, saldature, bulloni, etc.;
- ✓ Creazione automatica del modello FEM
- ✓ Calcolo della rigidezza di qualsiasi tipo di connessione con restituzione del diagramma momento – rotazione;
- ✓ Calcolo della stabilità locale dell'unione di acciaio, fattore di carico critico;
- ✓ Member capacity design – verifica sismica di connessioni non dissipative;
- ✓ Design Joint Resistance – carichi massimi applicabili, riserva della capacità del nodo;
- ✓ Solutore FEA efficace e più veloce rispetto ai metodi alternativi;
- ✓ Più del 90% dei calcoli sono indipendenti dal Codice Nazionale;
- ✓ Calcolo delle tensioni / forze interne nell'unione basato sull'analisi FEA elastica/plastica;

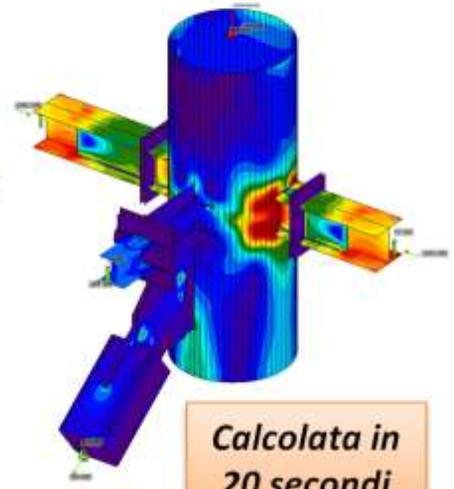
QUALSIASI TIPO DI NODO



QUALSIASI CONDIZIONE DI CARICO



VERIFICA IN POCHI MINUTI



Calcolata in 20 secondi

Eurocodici EC0-EC1-EC2-EC3-EC4-EC5-EC6-EC7-EC8

EUROCODEexpress è un software integrato e comprensibile che include tutti gli Eurocodici strutturali. È un compagno per il tuo lavoro o per il tuo studio per tutti gli Eurocodici, dall'Eurocodice 0 all'Eurocodice 8.



Generazione Automatica dei disegni

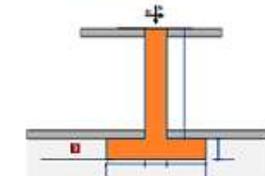
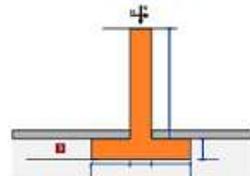
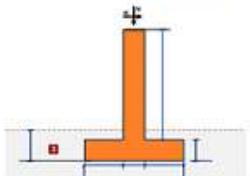
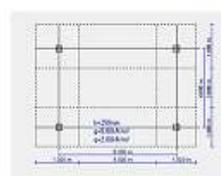
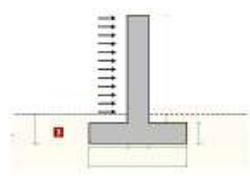
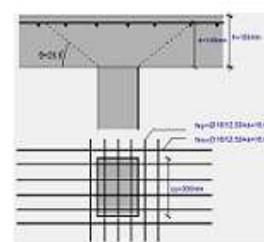
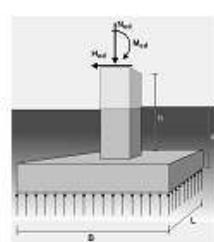
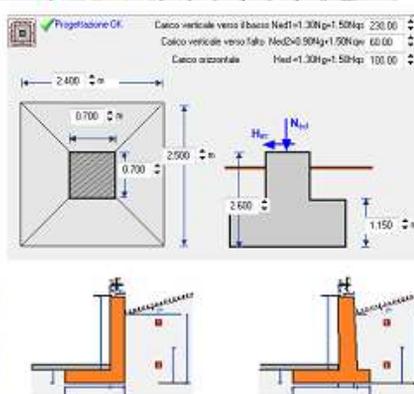
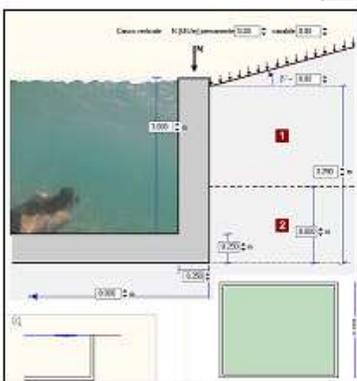
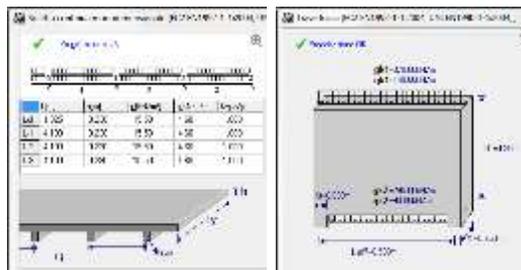
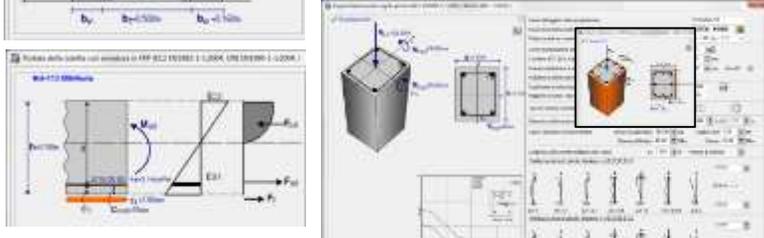
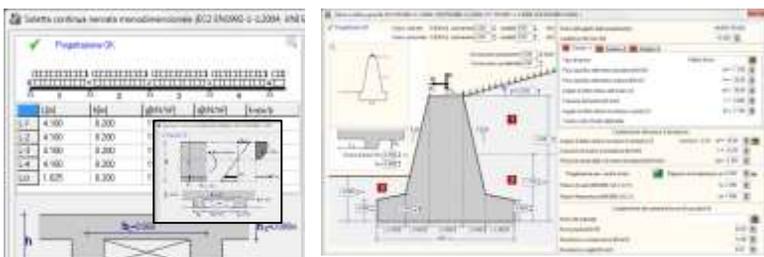
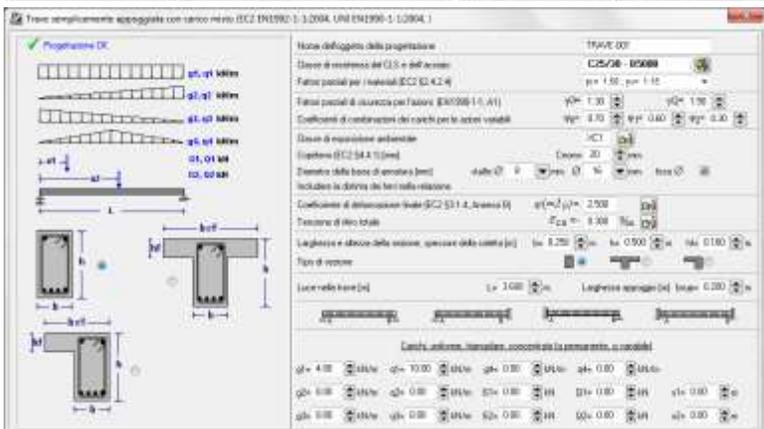
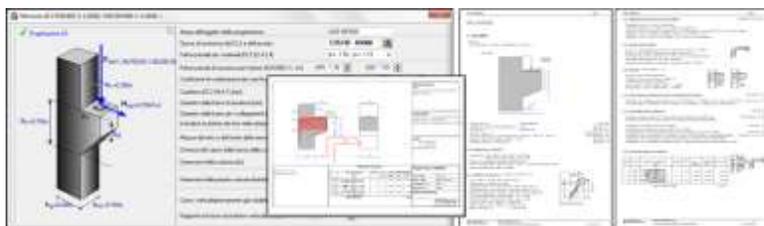
- ✓ **EC0**
 - Principi di progettazione di base ed equazioni di verifica
 - Coefficienti di sicurezza
 - Combinazioni di carichi
 - Fattori dei materiali
- ✓ **EC1**
 - Azioni generali
 - Categoria d'uso
 - Carichi imposti su parti dell'edificio
 - Carichi da NEVE e azioni del VENTO
- ✓ **EC2**
 - Progetto Solette in c.a.
 - Progetto Travi in c.a.
 - Progetto Pilastri in c.a.
 - Diagrammi di utilizzo del calcestruzzo
- ✓ **EC3**
 - Stabilità flessionale/flesso-torsionale
 - Altezza utile del pilastro
 - Sezioni di acciaio
 - Resistenza della sezione
 - Progetto di travi d'acciaio
 - Progetto di pilastri d'acciaio
 - Progetto di connessioni imbullonate
- ✓ **EC4**
 - Solaio misto acciaio - calcestruzzo
 - Solaio misto legno - calcestruzzo
- ✓ **EC5**
 - Progetto delle sezioni agli SLU
 - Progetto delle connessioni in legno
 - Progetto delle travi in legno
 - Progetto dei solai in legno
 - Progetto di tetti in legno
- ✓ **EC6**
 - Proprietà meccaniche della muratura
 - Diagrammi di utilizzo
 - Resistenza
 - Progetto delle murature
- ✓ **EC7**
 - Parametri dell'Eurocodice 7
 - Capacità portante del terreno
 - Plinti e Muri di sostegno
- ✓ **EC8**
 - Spettro di risposta Elastico
 - Spettro di risposta
- ✓ **Analisi Strutturale**
 - Utili tabelle per l'analisi strutturale
 - Travi a una campata
 - Momento d'inerzia di sezioni comuni
 - Tabelle per i diagrammi delle travi V (taglio) M, (momento flettente)
 - Tabelle per i diagrammi delle travi V (unità di carico)
 - Tabelle per le forze finali delle travi (Metodo di Cross)
 - Tabelle per le deformazioni della trave
 - Tabelle per aree e baricentri dei diagrammi
 - Tabelle dell'integrale di Mohr



il software per progettare e disegnare elementi strutturali in c.a.

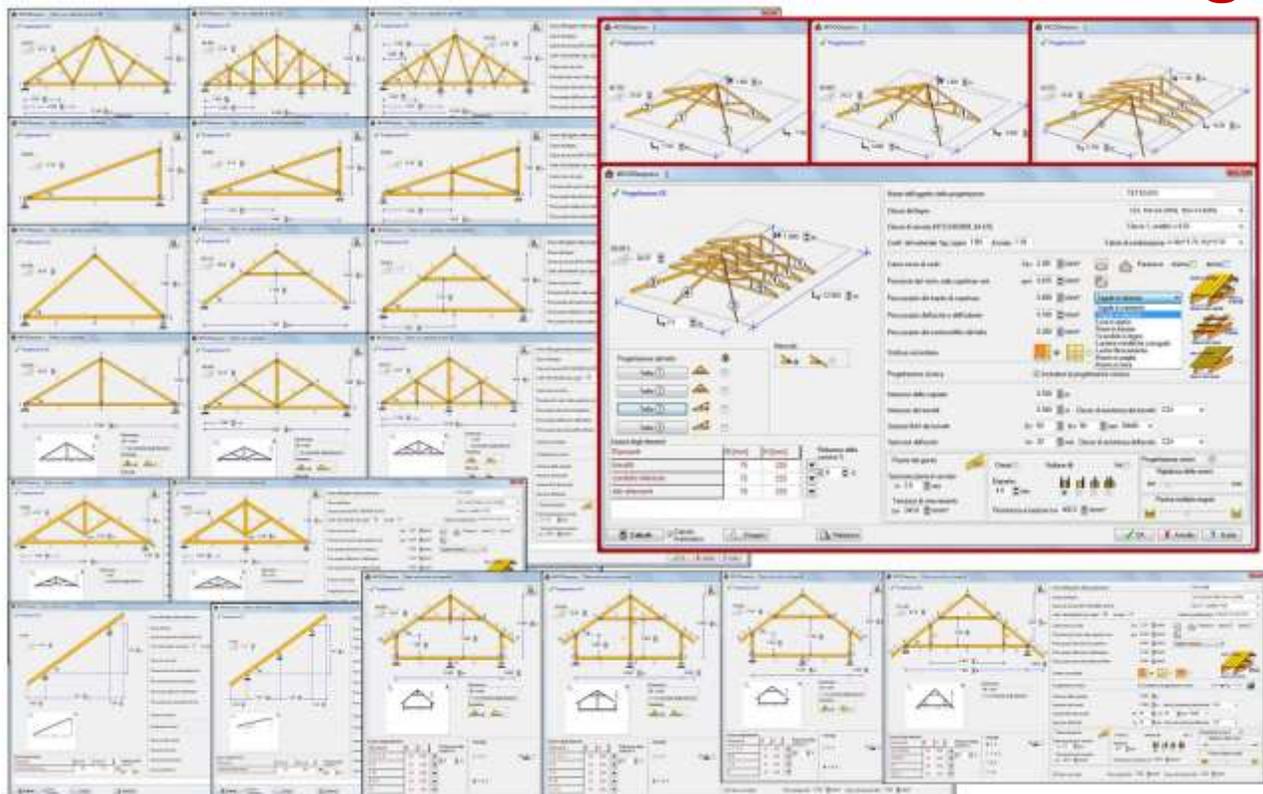
EUROCODICI E TESTO UNICO

- ✓ piastre lisce e nervate
- ✓ travi a t e rettangolari
- ✓ pilastri
- ✓ plinti di fondazione per pilastri d'acciaio e in c.a.
- ✓ mensole
- ✓ travi tozze
- ✓ muri di contenimento cemento armato e gravità
- ✓ piastre piane, punzonamento
- ✓ progetto di piastre piane
- ✓ capacità portante delle fondazioni
- ✓ serbatoi
- ✓ muri di ritegno e portanti, pareti con carico orizzontale distribuito
- ✓ diagrammi di utilizzo - progetto di una trave in c.a.
- ✓ disegni CAD completi di armatura - distinta armature
- ✓ relazioni complete
- ✓ scelta degli annessi nazionali - parametri - normative
- ✓ strumenti per l'ingegnere



GLI UNICI PROGRAMMI IN CUI NON SERVE LA VERIFICA MANUALE: TUTTI I PASSAGGI E LE FORMULE SONO ESPLICITATI

il software per progettare e disegnare elementi strutturali in legno



Le proprietà dei materiali, i carichi, i parametri di normativa e le sezioni possono essere modificati dall'utente a seconda delle esigenze della Normativa nazionale.

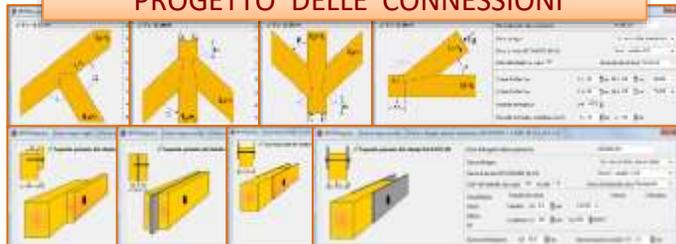


VASTA GAMMA DI TIPOLOGIE DI CAPRIATE

EUROCODICI E TESTO UNICO

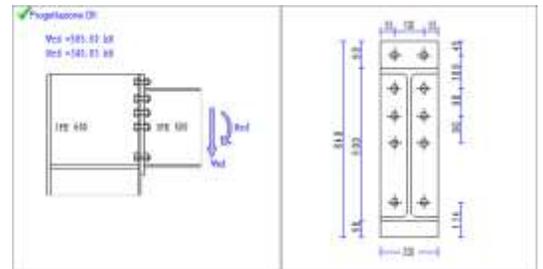
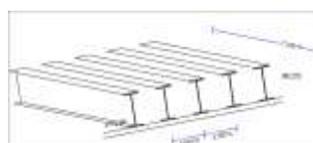
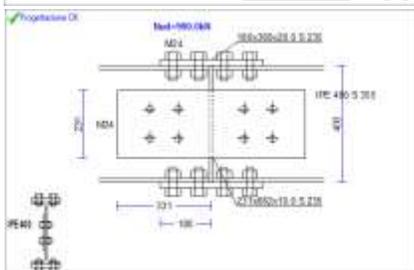
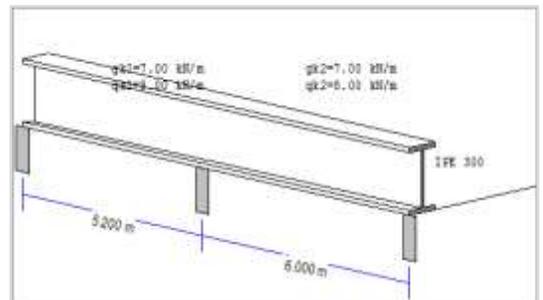
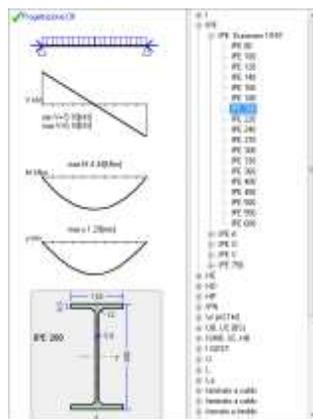
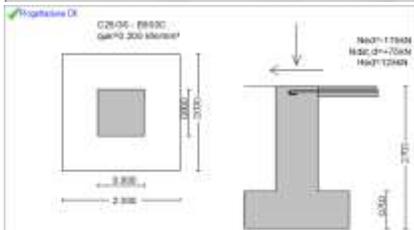
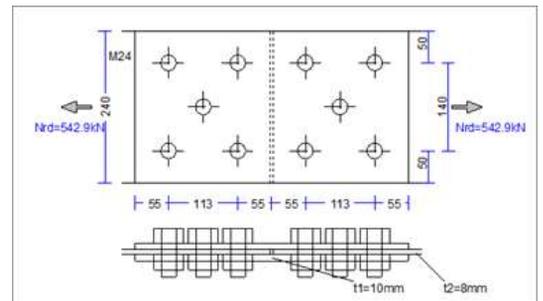
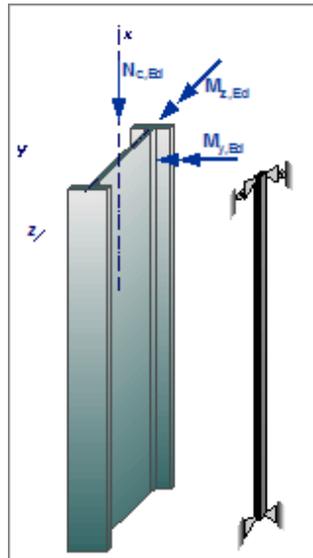
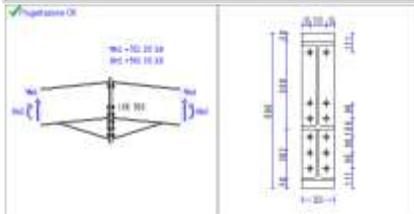
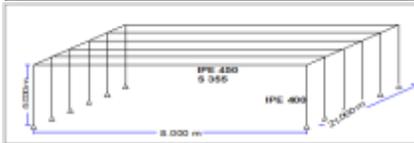
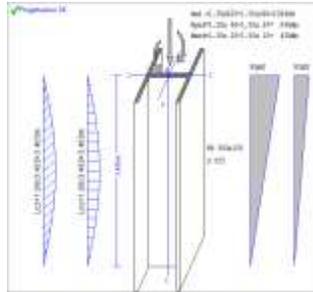
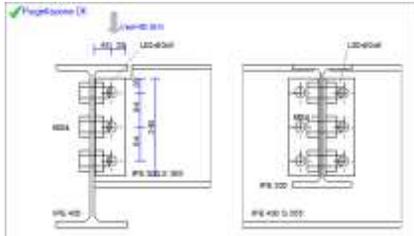
Le relazioni di calcolo, create dinamicamente al variare dei dati di input, mostrano in dettaglio tutti i calcoli e i passaggi del progetto, con tutti i riferimenti ai corrispondenti paragrafi della normativa. In caso di progetto non conforme, l'utente verrà avvisato con chiari messaggi di avvertimento.

PROGETTO DELLE CONNESSIONI



Eurocodice 3 EN 1993:2005

- ✓ Classificazione delle sezioni
- ✓ Resistenza delle sezioni in azioni singole e composte
- ✓ Verifica di stabilità flessio-torsionale degli elementi
- ✓ Progetto delle connessioni
- ✓ Progetto delle travi, dei pilastri, delle strutture tetto e solaio.
- ✓ Progetto dei telai monopiano e a due piani.
- ✓ Progetto degli arcarecci e sistemi di controvento.
- ✓ Progetto delle fondazioni delle strutture d'acciaio.
- ✓ Parametri secondo gli Annessi Nazionali dell'Eurocodice.
- ✓ Relazioni dettagliate con riferimenti ai paragrafi degli Eurocodici e disegni necessari.
- ✓ Tabelle con tutti i profili in acciaio internazionali con quote, valori di resistenza e di verifica di stabilità.
- ✓ Proprietà delle sezioni d'acciaio definite dall'utente.
- ✓ Sezioni d'acciaio saldate formate dall'utente.



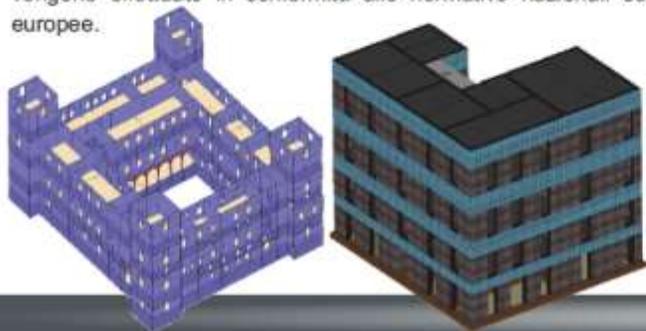
3DMACRO

SOFTWARE FOR
MASONRY BUILDINGS

3DMacro® è uno strumento avanzato di analisi strutturale per la valutazione della vulnerabilità sismica di **edifici in muratura**, a **struttura mista** muratura-calcestruzzo armato, muratura confinata e strutture intelaiate in calcestruzzo armato, con e senza tamponamenti.

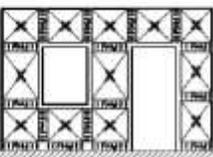
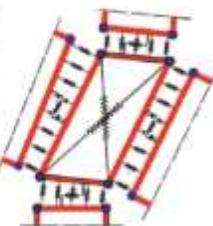
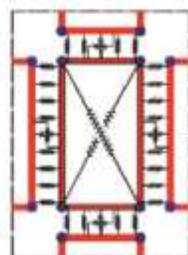
3DMacro® ha una interfaccia semplice e intuitiva. Il suo **motore di calcolo evoluto** consente di gestire geometrie complesse e ridurre i tempi di calcolo. Tutte le informazioni necessarie a caratterizzare il modello vengono mostrate a video e riportate nei tabulati mediante mappe di colore.

3DMacro® dispone di ampie librerie di tipologie murarie, di calcestruzzi e acciai da costruzione. Le analisi e le verifiche vengono effettuate in conformità alle normative nazionali ed europee.



IL MACRO-ELEMENTO 2D

3DMacro® si basa su un macro-elemento innovativo¹ sviluppato presso l'Università di Catania, appositamente concepito per simulare il comportamento sismico di pannelli murari soggetti ad azioni sismiche. Viene rappresentato mediante un semplice schema meccanico equivalente costituito da un **quadrilatero articolato** (deformabile a taglio), interagente con gli altri macro-elementi mediante interfacce non-lineari. Riesce a cogliere tutti i principali meccanismi di collasso della muratura per presso-flessione e taglio o l'attivarsi di meccanismi di tipo misto. Il macro-elemento consente di modellare edifici complessi con un costo computazionale estremamente ridotto rispetto ai modelli agli elementi finiti e garantendo al contempo una maggiore **congruenza geometrica** rispetto ai modelli basati sul concetto di telaio equivalente.



(1) Calò, I., Marietta, M., Pantò, B. A new discrete element model for the evaluation of the seismic behaviour of unreinforced masonry buildings (2012), *Engineering Structures*, 40, pp. 327-338.

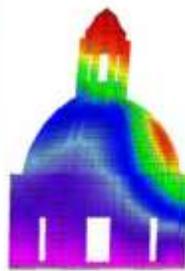
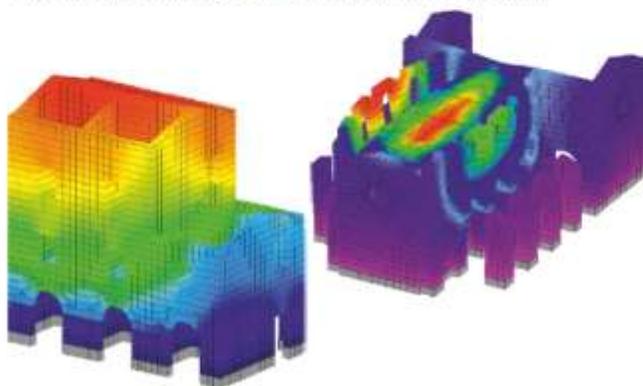
HISTR

HISTORICAL STRUCTURES ANALYSIS
ARCHES AND VAULTS

HiStrA® Archi e Volte è un software concepito per l'analisi statica e sismica di **elementi a geometria curva**.

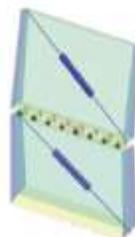
HiStrA® incorpora un potente strumento di modellazione parametrico, così da gestire geometria e distribuzione di carico in modo intuitivo e personalizzato. Un accurato algoritmo di meshing ottimizza automaticamente il modello computazionale.

Comandi rapidi e menù contestuali consentono di visualizzare le caratteristiche della risposta secondo numerosi criteri.



IL MACRO-ELEMENTO 3D

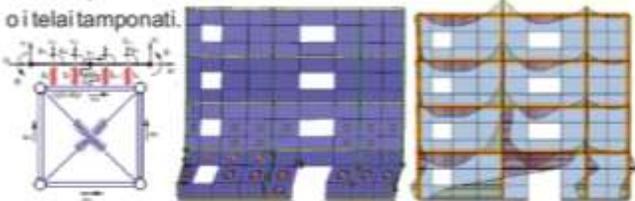
Si tratta dell'evoluzione del macro-elemento 2D ad un elemento spaziale curvo². Lo schema è basato su un **quadrilatero articolato con geometria irregolare**, con una molla interna che ne regola la deformabilità e resistenza a taglio. Ciascun macro-elemento interagisce lungo i bordi con quelli contigui mediante interfacce discrete che regolano il comportamento non-lineare, membranale, a scorrimento e a torsione.



(2) Pantò B., Cannizzaro F., Caddemi S., Calò I. 3DMacro-element modelling approach for seismic assessment of historical masonry churches (2016), *Advanced in Engineering Software*, Volume 97, pp. 40-59.

STRUTTURE MISTE

L'accoppiamento tra il macro-elemento 2D ed elementi trave o pilastro consente di cogliere in modo estremamente efficace i meccanismi di interazione tra muratura e **telai in calcestruzzo armato** presenti nelle strutture miste come le murature confinate o telai tamponati.

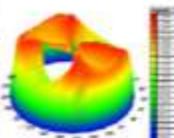


STRUMENTI DI MODELLAZIONE

Sisma Bonus: la stima della vulnerabilità sismica dell'edificio, che viene eseguita automaticamente a partire dai risultati delle analisi push-over, restituisce una set esaustivo di coefficienti di rischio sismico espressi in termini di PGA ammissibile e tempi di ritorno del sisma, determinando la classe sismica dell'edificio.



Capacity Dominium: per strutture irregolari le analisi push-over possono essere condotte al variare delle diverse direzioni del sisma, sintetizzando i risultati mediante una efficace e innovativa rappresentazione 3D, al fine di individuare la direzione di minore resistenza e minore duttilità dell'edificio.



GRUPPO SISMICA E FIBRE NET

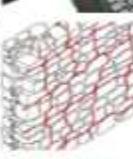
3DMacro® incorpora la gamma dei sistemi Fibre Net, basati sull'impiego di reti in fibre di vetro GFRP.

RI-STRUTTURA è costituito da reti in fibre di vetro che si possono applicare su entrambe le facce dei paramenti murari, o solo su una, mediante comuni malte da intonaco strutturali o con prodotti a base di calce naturale.

RETICOLA PLUS consiste nella ristilatura armata su una faccia e intonaco armato sull'altra; si viene a creare così un rinforzo tridimensionale, mantenendo a vista una delle facce.

RETICOLA TWIN consiste nella ristilatura armata su entrambe le facce, che permette di mantenere "faccia vista" entrambe le facce del pannello murario.

FIBRE NET
composite engineering



ALTRI RINFORZI STRUTTURALI



Muratura armata

Possibilità di definire l'armatura verticale e orizzontale.



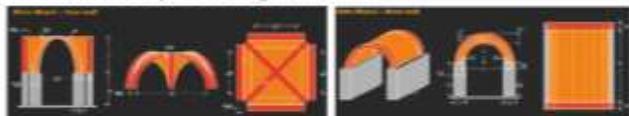
Cerchiature in c.a. o acciaio

Possibilità di confinare vani porta e finestre.



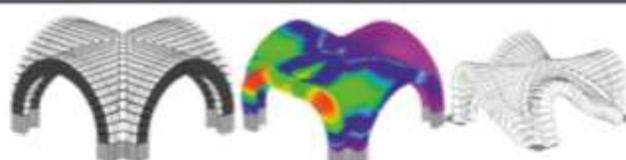
STRUMENTI DI MODELLAZIONE

HiStrA® dispone al suo interno di strumenti evoluti che consentono di definire in modo facile e veloce la **geometria** delle più comuni tipologie di archi, volte e cupole, in modo semplice e immediato, mediante l'introduzione di un numero minimo e fondamentale di parametri geometrici.



HiStrA® permette di eseguire analisi statiche non-lineari per la determinazione della capacità portante (**push-down**) e per la valutazione della resistenza sismica (**push-over**). Le analisi possono essere condotte con processi di carico monotono o ciclico, sia a controllo di forze che di spostamento in grado di seguire la risposta anche in fase di softening.

HiStrA® integra una tecnologia di tipo real-time dell'interfaccia grafica con il solutore che consente di visualizzare la **deformata** della struttura, con l'ausilio di mappe di colore, durante l'esecuzione delle analisi.



HiStrA® restituisce la risposta della struttura sia in termini di curva di capacità che di meccanismo di collasso. Le **mappe di colore** relative allo stato tensionale, deformativo e alla distribuzione delle zone danneggiate (fessure per trazione, schiacciamento della muratura, rottura a taglio dei conci) interpretano con accuratezza e facilità il quadro di danneggiamento.

Specifiche procedure permettono di definire e applicare in modo automatico carichi con distribuzioni spaziali non uniformi, come ad esempio il peso del rinfiacco posto all'estradosso di una volta. E' possibile prevedere la presenza di piedritti di base delle volte con altezze e spessori variabili o la presenza di catene.

TECNICHE DI RINFORZO

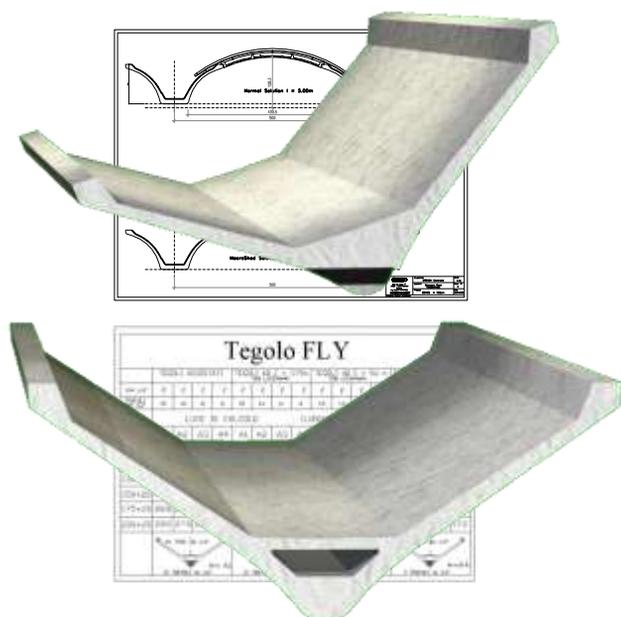
HiStrA® permette la modellazione delle più comuni **tecniche di intervento** per il rinforzo statico e sismico di strutture voltate come ad esempio l'introduzione di tiranti o catene e l'applicazione di nastri o reti in materiale fibro-rinforzato.

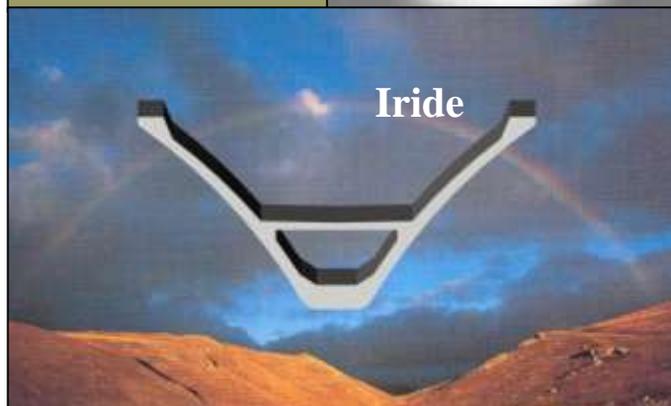
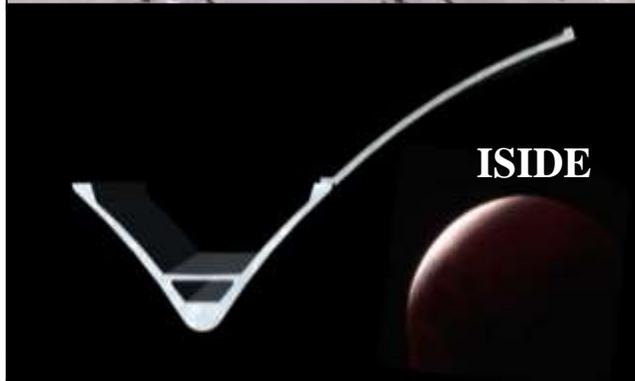


PROGETTI COMPLETI DI NUOVE STRUTTURE

ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DEL PROGETTO

1. **Analisi delle vostre necessità: controllo della lavorabilità, peso, armatura, tipo di mercato cui sono destinate.**
2. **Definizione della struttura più adatta alle vostre esigenze.**
3. **Esecuzione di grafici e tabelle di utilizzo per 4 diverse armature in diverse condizioni di esercizio: tutte quelle previste dal progetto.**
4. **Esecuzione disegni di carpenteria, accessori, esecutivi con computo metrico, relazioni di calcolo.**
5. **Relazioni e disegni firmati**
6. **Verifica all'incendio standard**
7. **Programma di calcolo, progetto e disegno che renda l'ufficio tecnico in condizione di gestire il progetto in piena autonomia.**
8. **Esclusiva di produzione per 100 Km di raggio**
9. **A richiesta dépliant con foto, simulazioni al computer e rendering foto realistici**





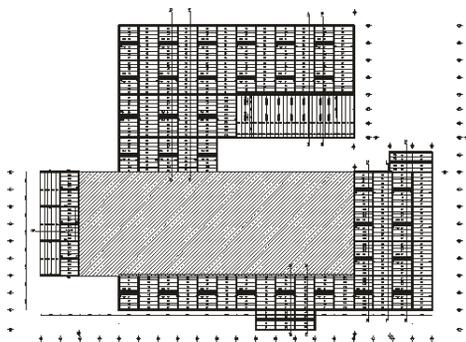
FLY è prodotto da SIPC (MI), Basso cav. Angelo (TV), Beta (LT), Ged (FO), Avanzini (VR), Sgarioto (RG), Dipaolo (TE), Nuova SCAC (SS), **Orione** da Italtprefabbricati (TE), **Ixia, Miura e Iside** da Battilana (VI), **Mistral** da CSP (BG), **Ibis e Boomerang** da Mozzo (VR), **Planet** da BCG (MN), **Variant** da Hormipresa (Barcelona), **Lyra** da Morri (RN), **Shed2000** da Beton Piave (TV), **Irbis** da Delta (PU), **Iride** da G&D (TE), **Mondo V** da LPM (CN), **Team** da Casitalia (CR). **F1** da S&T Varese (VA), **Argo** da ITER (RA), **Bb-Light** da Latercementi (TV), **Sky** da Zanette (PN), **Nerèo** da Errevi (BO), **Bat100** da SOM.MA (Lodi), **Daniel** da SPAV (UD), **V100** da EDILSOLAI (FC), **Solare** da IPEM (UD), **Wingspan** da Creagh (Irlanda), **Wave** da Gattelli (RA), **Solaio antifluoco** da Nico Velo.



Eiseko Computer e Eiseko Engineering formano assieme il Gruppo Eiseko, volto a fornire al settore della prefabbricazione un servizio completo dal punto di vista software e dal punto di vista esecutivo.

In particolare **Eiseko Engineering fornisce:**

- Servizi di progettazione esecutiva degli edifici prefabbricati:
 - ✓ Predimensionamenti, analisi strutturale di edifici complessi
 - ✓ Disegni d'assieme e assistenza post vendita
 - ✓ Sviluppo degli esecutivi di produzione (carpenterie degli elementi prefabbricati, armature, inserti metallici e dettagli costruttivi)
 - ✓ Schemi di montaggio e assistenza tecnica
- Progettazione delle opere di fondazione per edifici civili e prefabbricati
- Studi di fattibilità e progettazione di nuovi elementi prefabbricati
- Miglioramento antisismico di edifici industriali 



MIGLIORAMENTO ANTISISMICO DI EDIFICI INDUSTRIALI



EISEKO ENGINEERING: uno staff di esperti nella valutazione sismica delle strutture progetta sistemi di sicurezza per qualsiasi esigenza.

Dopo un attento ed accurato sopralluogo, il nostro staff vi proporrà la migliore tecnica di intervento a seconda della tipologia dell'edificio.

I nostri progetti soddisfano pienamente i livelli di sicurezza richiesti dalle normative vigenti.

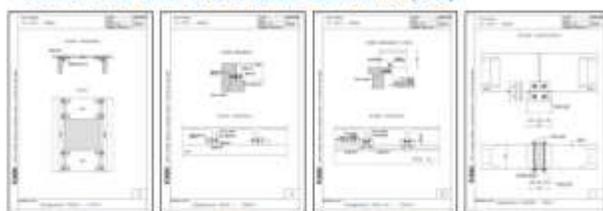
PREVENTIVI SU RICHIESTA

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ANTISISMICO ESEGUITI

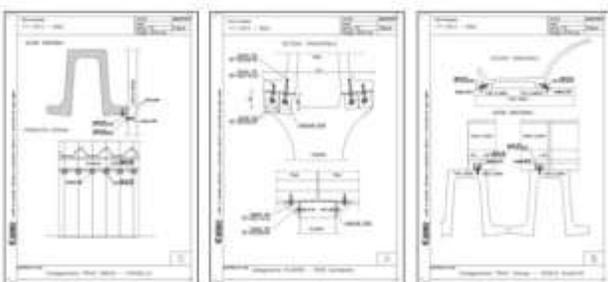
COMMESSA: EMILIANA Bomperto (MO)



COMMESSA: HIWEGA S. Felice sul Panaro (MO)



COMMESSA: SIDEL Verona



**COMMESSA: AGRI-MEC
Finale Emilia (MO)**

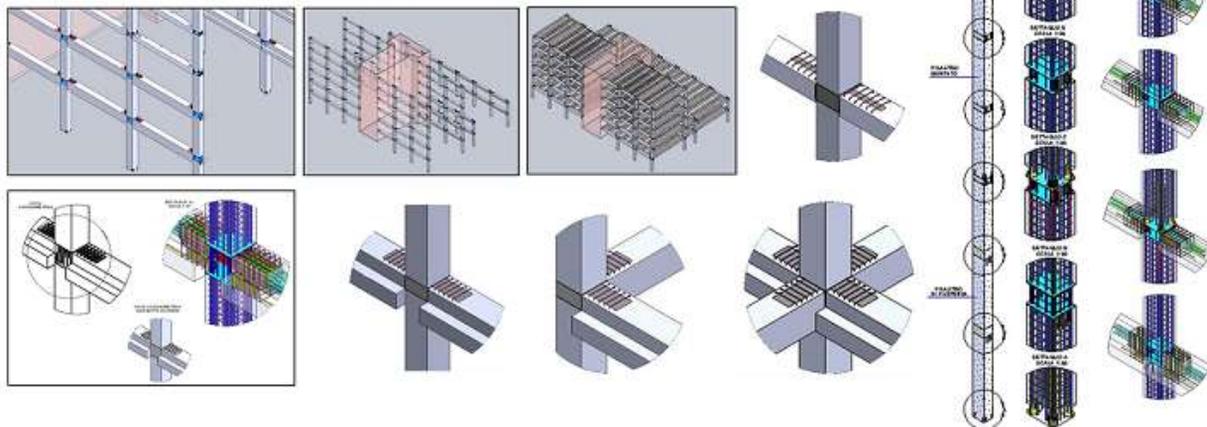
**INNOVATIVA CONNESSIONE
SISMICA IPERSTATICA**



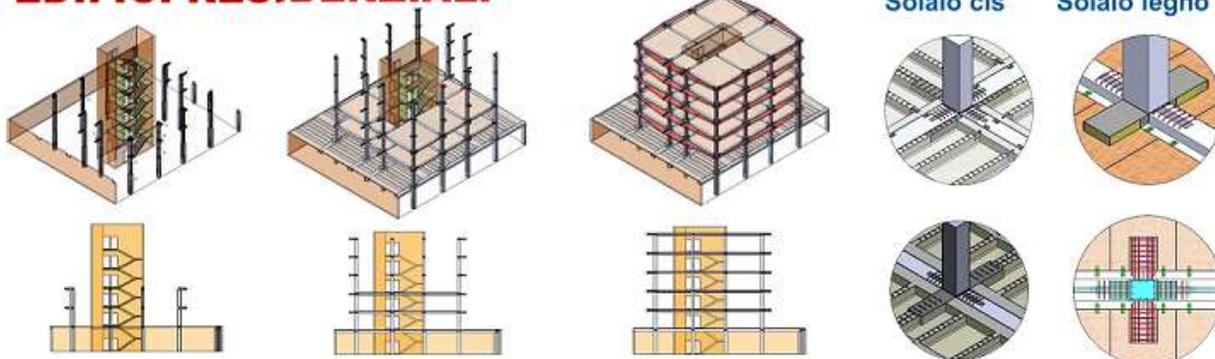
Eiseko Fly Seismic®

**Sistema costruttivo
prefabbricato con
connessioni invisibili**

EDIFICI INDUSTRIALI E COMMERCIALI



EDIFICI RESIDENZIALI



RICERCA Università di Bergamo



SOFTWARE: progetto e calcolo di travi iperstatiche precomprese



Eiseko Computer S.r.l.

Viale del Lavoro 17 - 37036 S. Martino B/A (VR)

tel. 045 8031894
posta@eiseko.com



fax 045 8044652
www.eiseko.com