

[®]
Miss

**Computer
Design of
Structures**

**S
D
C**

2003 Edition



Software Tecnico Scientifico[®]

www.stsweb.it

CDS Win[®] 2003 Edition Computer Design of Structures

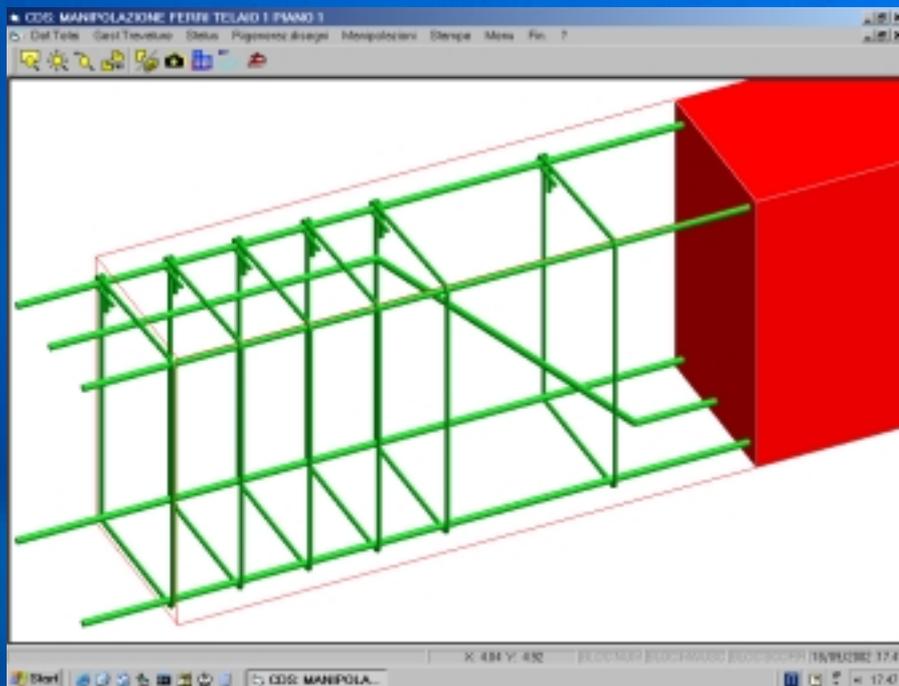
Elenco innovazioni previste per
CDS Win 2003 (distribuzione da
dicembre 2002)

Generali:

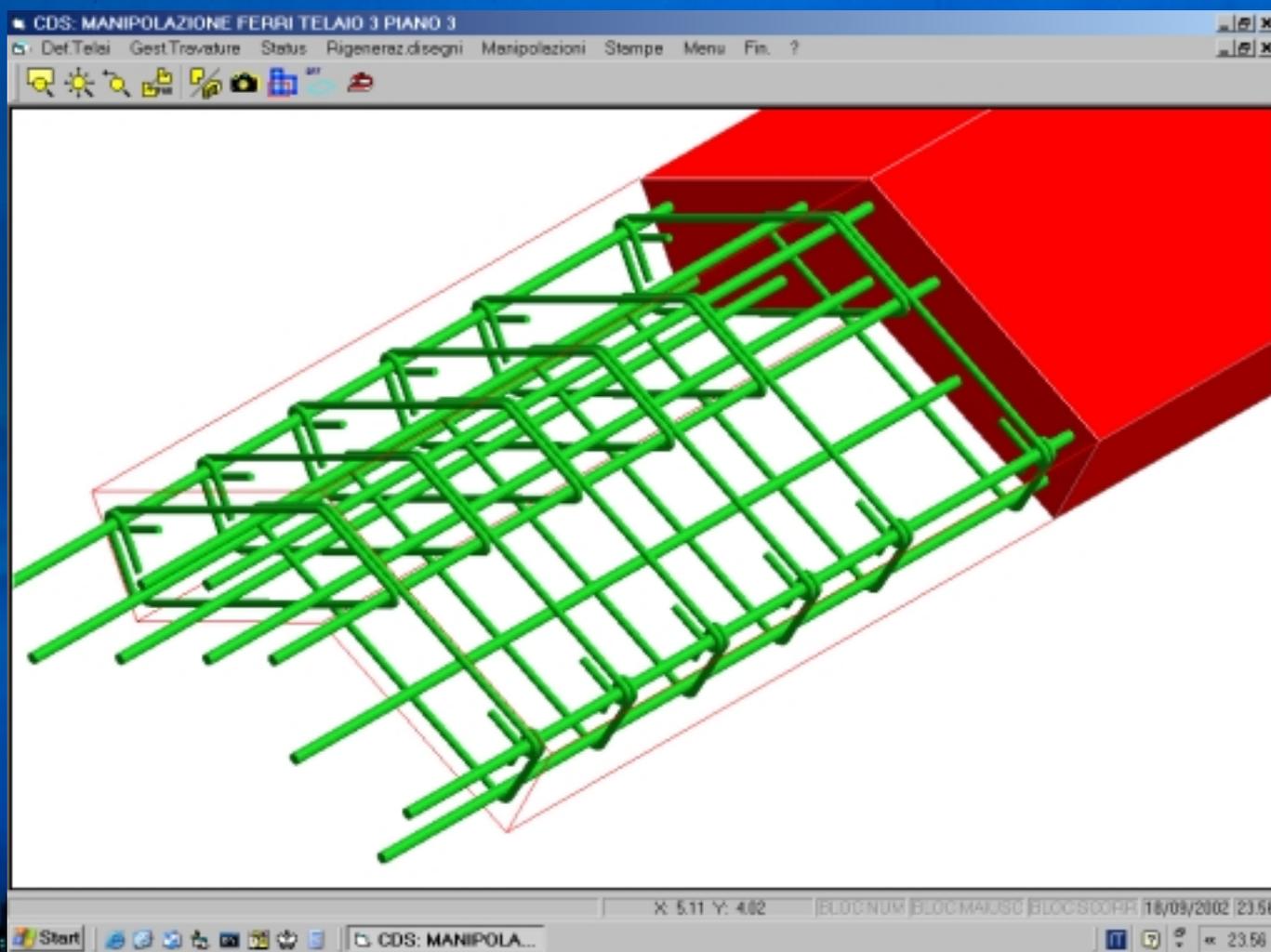
- Nuovi font su tutti i disegni esecutivi.

Dati Generali:

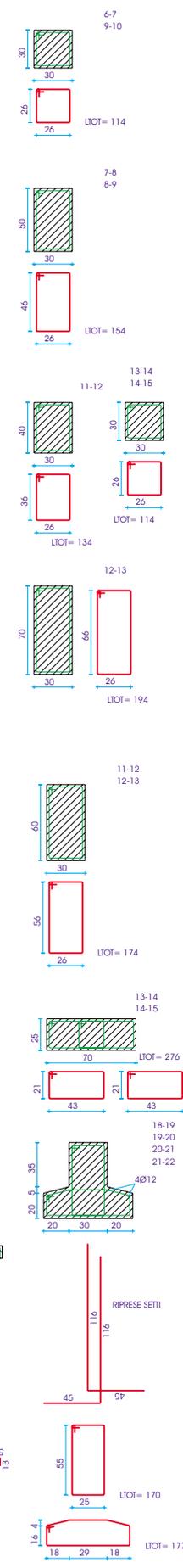
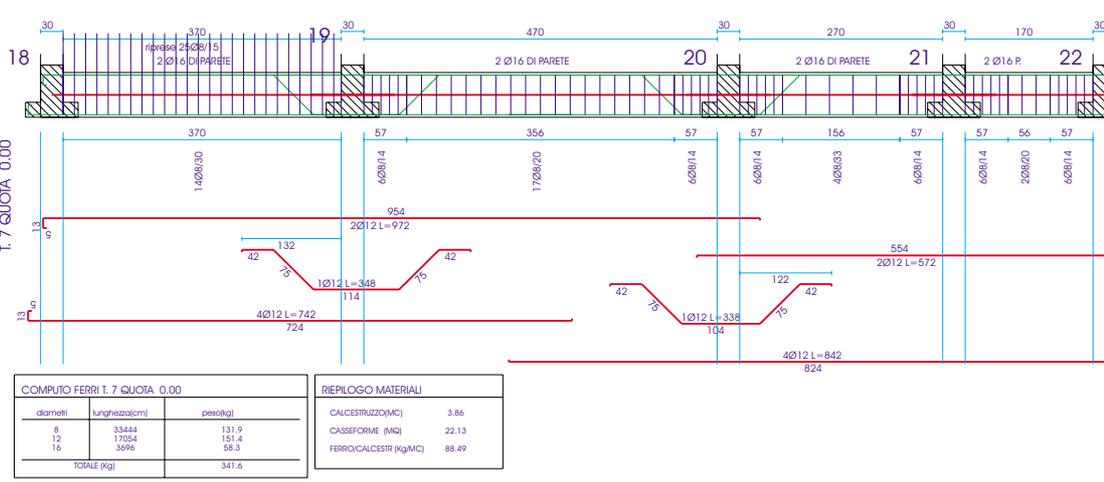
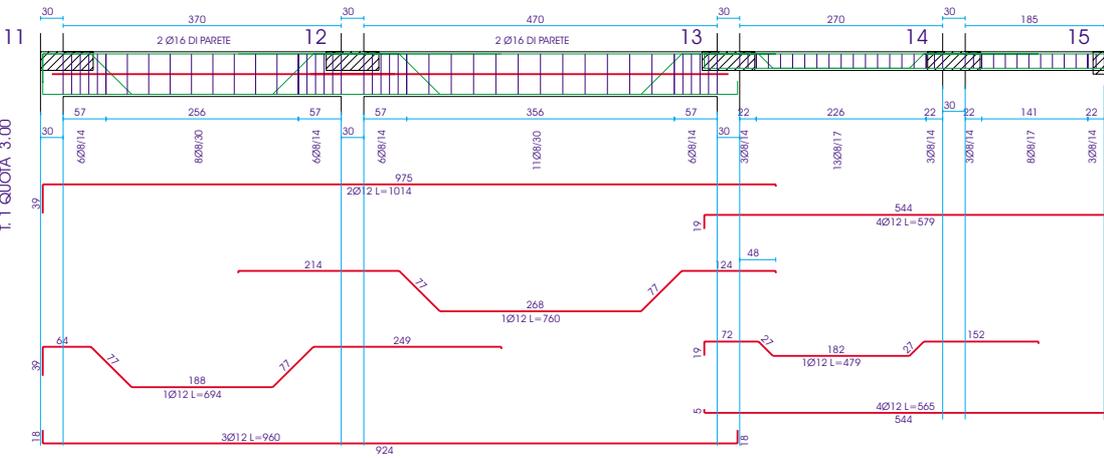
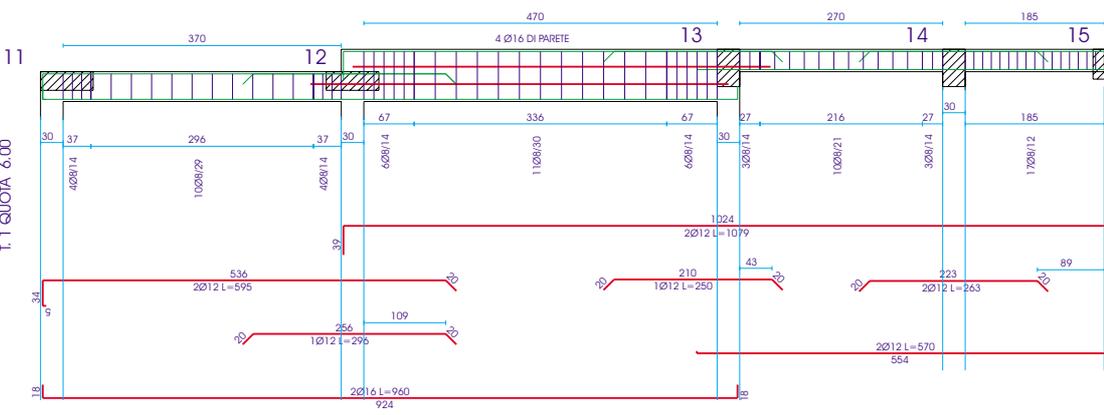
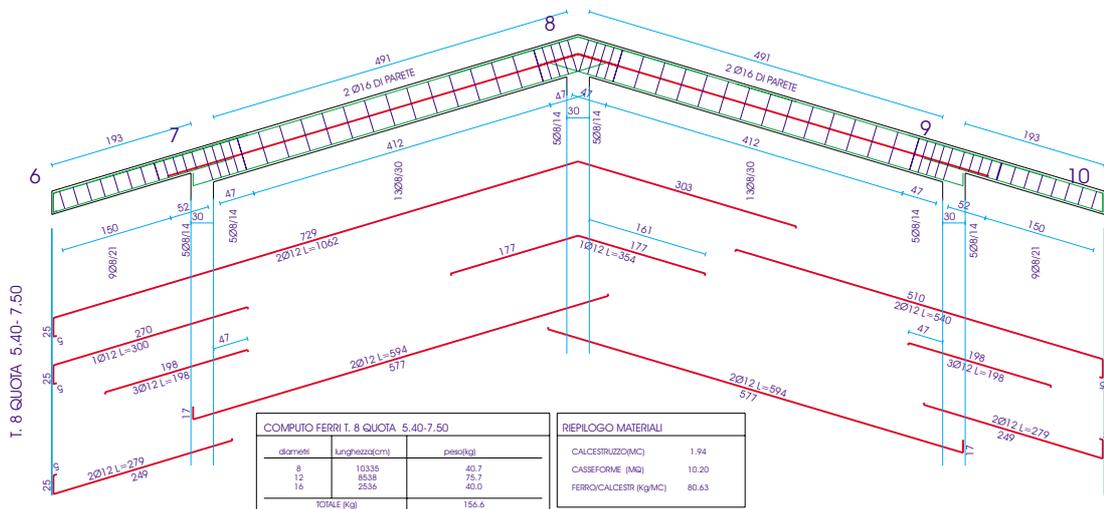
- Riorganizzazione della fase dei criteri di progetto con separazione dei dati per blocchi omogenei (Materiali, Armature, Calcolo, Verifiche, Tens. Amm., SLU, SLE).
- Nuova modalità di navigazione tra le varie fasi di uno stesso criterio.
- Potenziata la fase di generazione di un nuovo criterio di progetto: adesso basta definire la classe del cls (Rbk) e dell'acciaio (gestito il nuovo dato FeB) per generare in automatico tutti gli altri dati necessari al calcolo.
- Potenziato il criterio di progetto per gli shell che incorpora anche la gestione della matrice di rigidezza elastica del materiale di default.

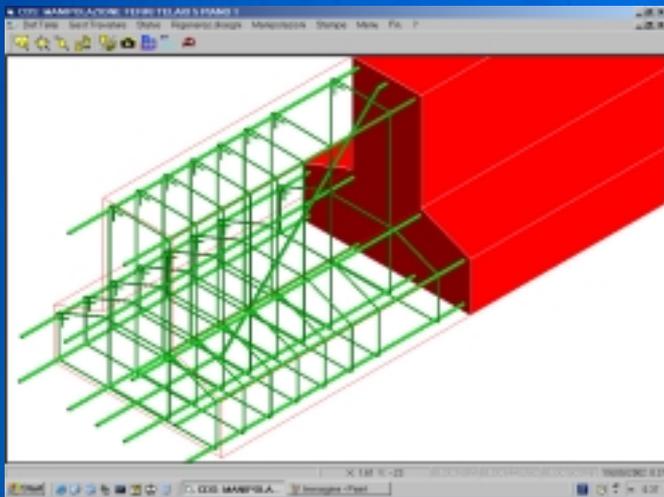


Vista 3D trave rettangolare

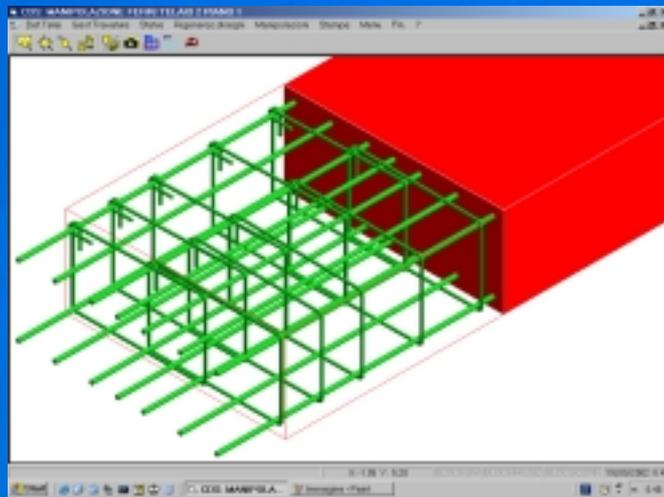


Vista 3D armature trave di colmo





Vista 3D armature trave fondazione a T



Vista 3D trave rettangolare doppia staffa

Input per impalcati:

- Potenziamento gestione fori setti: è ora possibile inserire fino a 10 fori nello stesso setto, e i singoli fori possono essere anche a cavallo fra due setti diversi; nuovo algoritmo automatico per la mesh dei setti forati.
- Lettura piante DXF potenziata con visualizzazione dei blocchi anche annidati e delle nuove entità AutoCad 2000.
- Input della K di winklertangenziale per le piastre.
- Visualizzazione di scale e ballatoi con spessori e rendering a richiesta.

Input spaziale:

- Nuova fase di input dei cedimenti imposti.

Gestione tavole:

- Numero limite di disegni per tavola aumentato da 27 a 100.
- Lettura DXF potenziata con visualizzazione dei blocchi.
- Nuova gestione per inserimento particolari costruttivi.
- Collegamento dinamico a **WinCAD** per la manipolazione dei singoli disegni.

Visualizzazione risultati:

- Possibilità di visualizzare per gli shell se sono verificati in generale o al taglio o a fessurazione o a tensione (questi due ultimi per gli Sle).

Calcolo:

- Sono stati tenuti in conto anche nel calcolo i disassamenti degli shell.

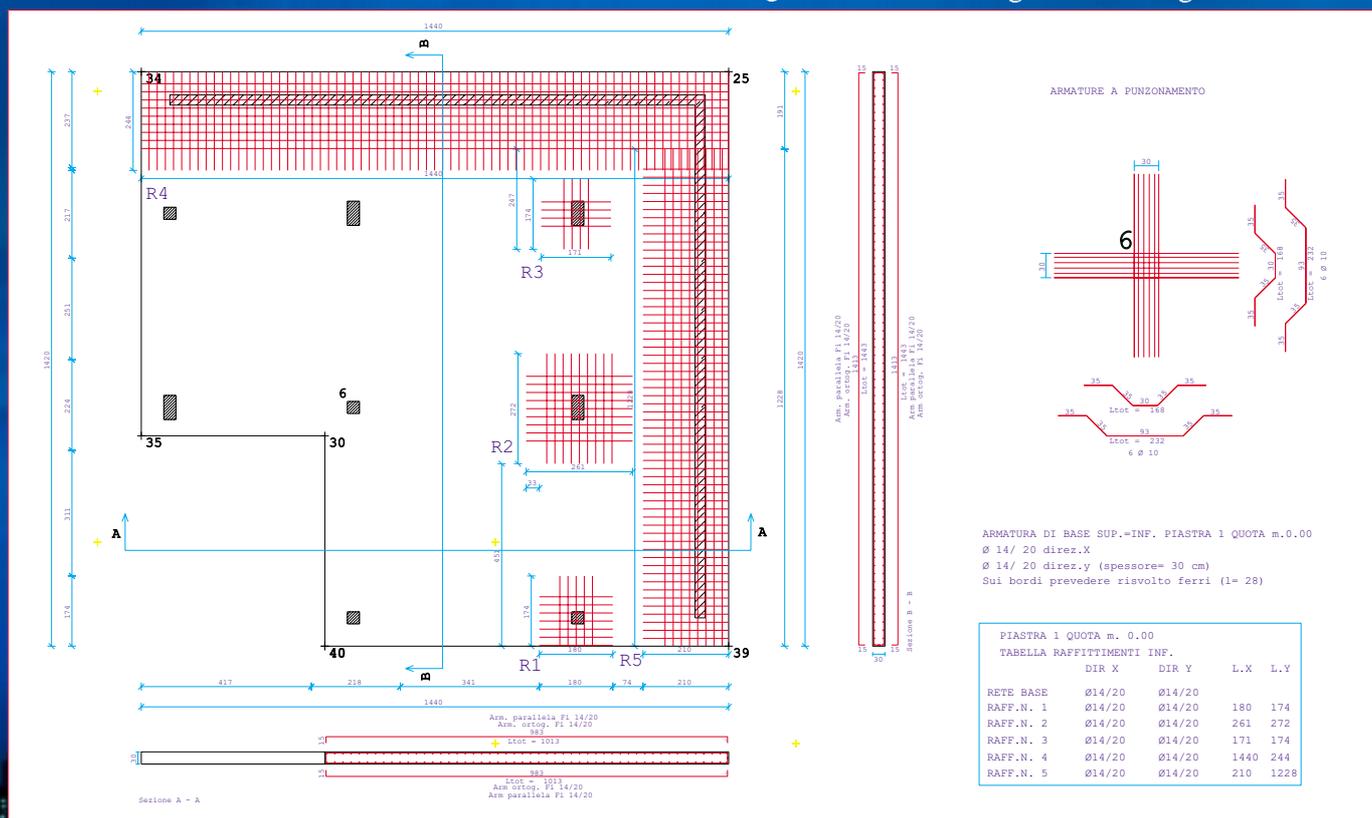
- Gestione nel calcolo dei cedimenti imposti.
- Gestione della K di winkler tangenziale per le piastre.
- Gestione della K di winkler assiale sulle travi di fondazione.

Stampe

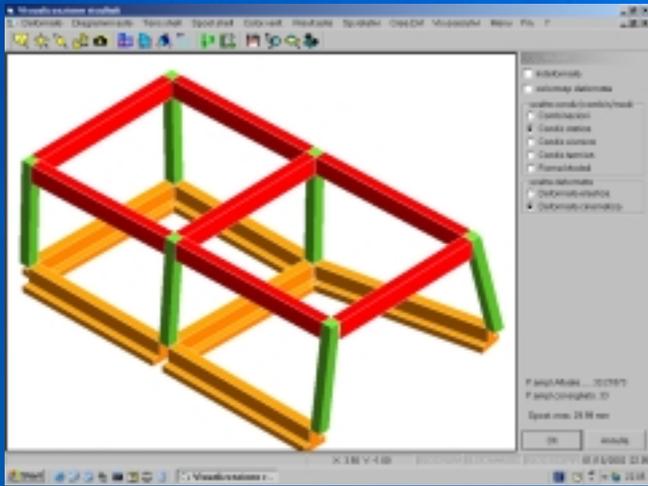
Possibilità di stampare il coefficiente moltiplicativo dell'incremento carico statico sugli sbalzi per evidenziare le travi in cui il programma applica tale incremento
 Stampa delle forze sismiche assorbite da pilastri e da setti

Disegno ferri travi:

- Opzione per vista tridimensionale delle armature.
- Migliorato il disegno delle sezioni



Esecutivo di piastra con raffittimenti, armatura a punzonamento e sezioni trasversali



Deformata di una struttura calcolata con cedimenti orizzontali imposti

trasversali: inserite indicazioni dei reggistaffa.

- Tabellina computo grafica opzionale su ogni singola travata.
- Parametro per impostare step arrotondamento lunghezza ferri.
- Gestione disegno ferri specifica per travi di colmo (sezione a V ribaltata).
- Opzione per riverifica immediata durante il disegno ferri.

Disegno ferri piastre:

- Possibilità di ottenere in automatico il disegno esecutivo della sezione della piastra.

Elenco innovazioni previste per CDF Win 2003 (distribuzione da dicembre 2002)

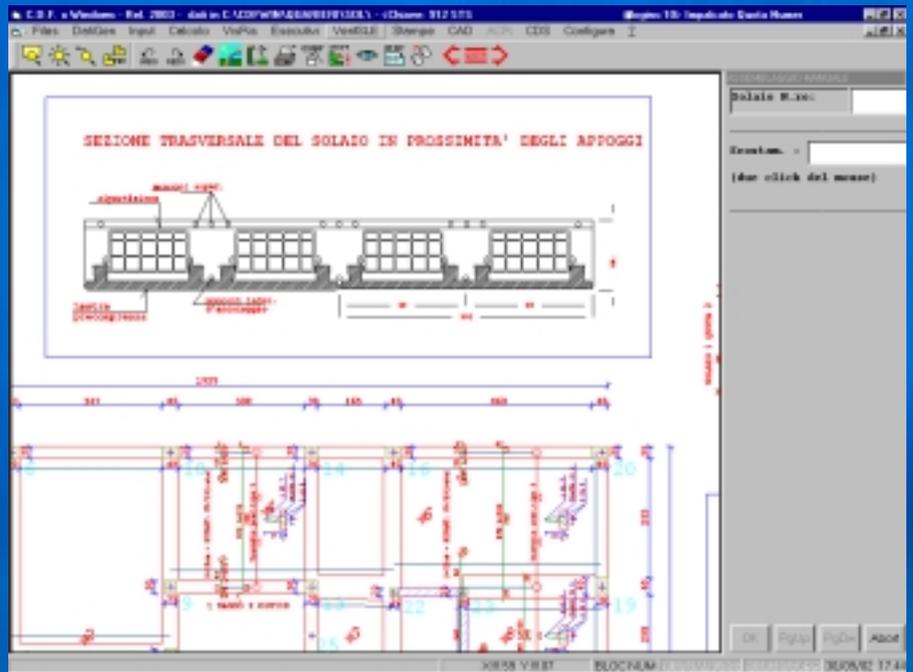
- UNDO/REDO anche in disegno

- Verifiche agli stati limite ultimi, eurocodici e stati limite di esercizio.
- Verifica instabilità pali secondo Eulero.
- Verifica portanza pali per forze taglianti.
- Miglioramento stampe sollecitazioni e verifiche pali.
- Staffoni dimensionati per assorbire

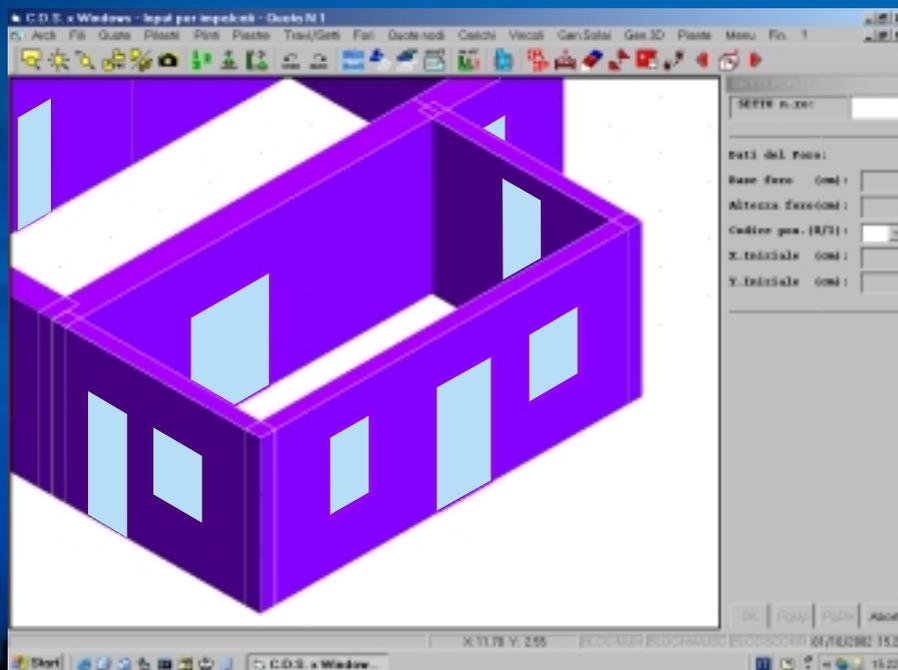
- anche il momento negativo nella zattera dei plinti.
- Relazione generale di calcolo sintetica e mirata.
- Estensione delle gestioni con Combo box.
- Nuova gestione per inserimento particolari costruttivi.

Elenco innovazioni previste per CDM Win 2003 (distribuzione da dicembre 2002)

- Potenziamento gestione fori setti: è ora possibile inserire fino a 10 fori nello stesso setto, e i singoli fori



Inserimento particolari costruttivi su pianta solai



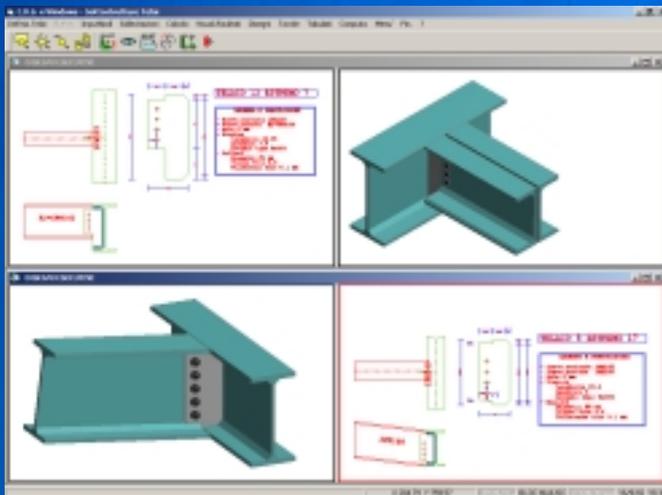
Inserimento fori multipli su singolo setto in muratura

possono essere anche a cavallo fra due setti diversi; nuovo algoritmo automatico per la mesh dei setti forati.

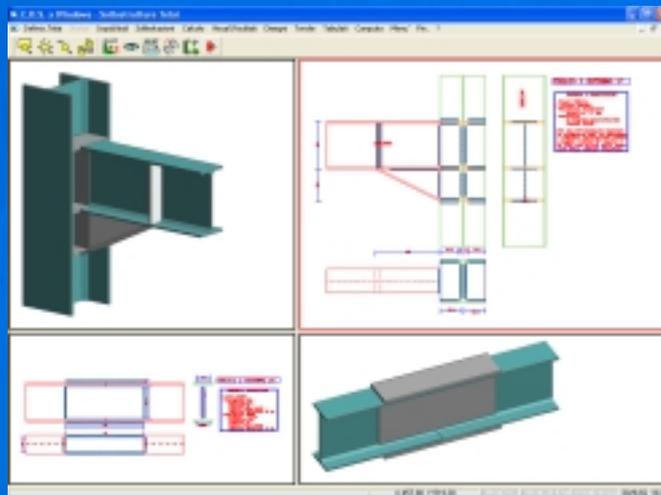
- Nuova gestione per inserimento particolari costruttivi.

Elenco innovazioni previste per CDF Win 2003 (distribuzione da dicembre 2002)

- Funzioni di UNDO/REDO su tutte le procedure.
- Nuova gestione dei parametri di input con scorporo dei comandi per dxf/hardcopy/bitmap su comando specifico.
- Potenziamento della fase Gestione carpenterie:
 - a) Comando rigenera coordinate disegno con selezione totalmente grafica.



Trave principale - secondaria con piastra saldata e bulloni



*Trave - colonna saldato
Trave - trave con coprigiunti saldati*

b) Nuova impostazione dei parametri con eliminazione di gestioni obsolete.

c) Gestione del posizionamento del disegno con modalità completamente grafica governata da appositi parametri che consentono il piazzamento per scostamenti liberi, paralleli/ortogonali alla traccia del dxf o lungo le direzioni X/Y del SdR globale.

- Nuova Gestione con interfaccia-

mento **WinCAD** per l'inserimento di particolari.

- Libreria di particolari standard fornita con il **WinCAD**.

Elenco innovazioni previste per CDS Win 2003 - Esecutivi Acciaio:

- Numero limite di sottostrutture aumentato da 50 a 200.

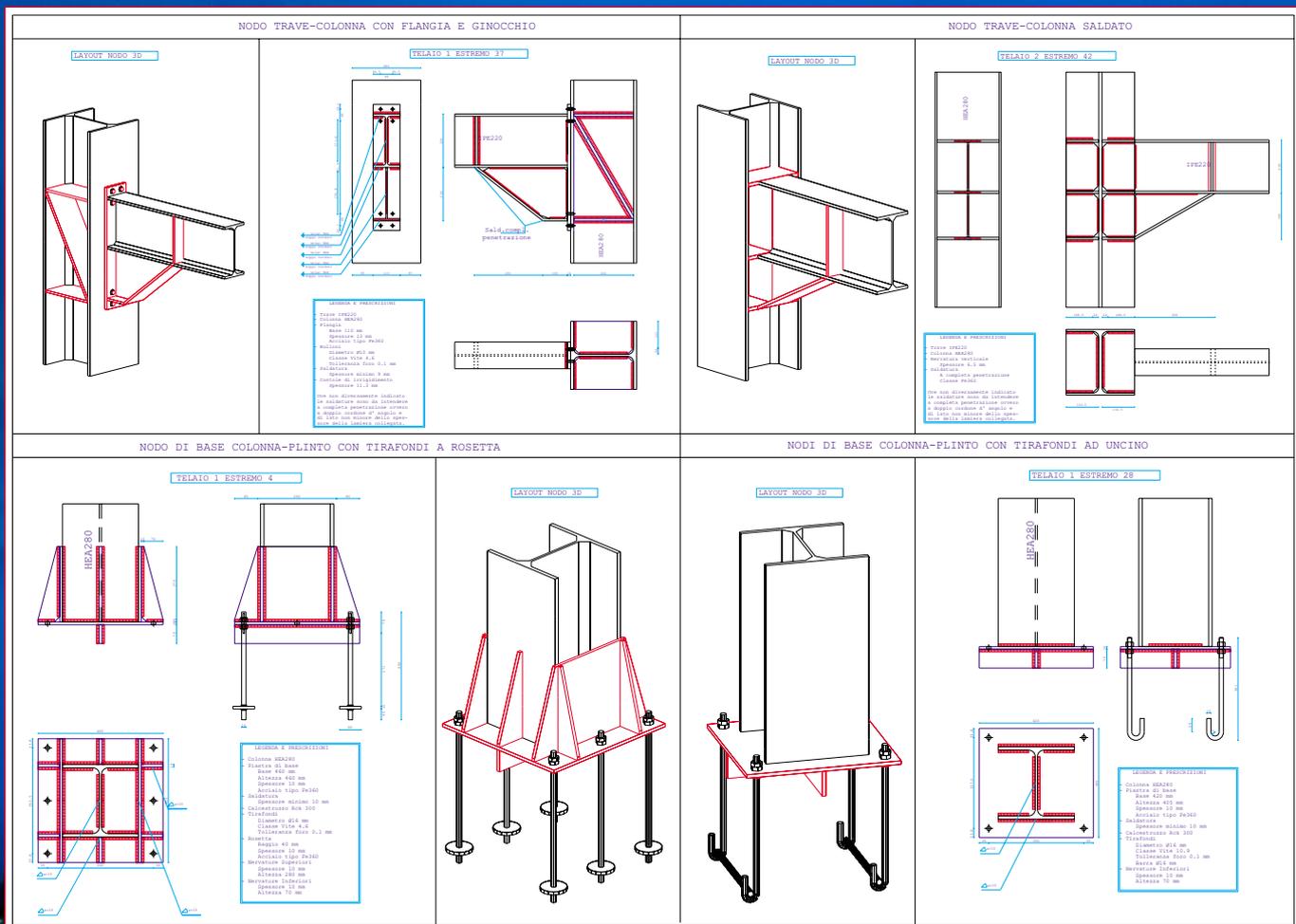
- Definizione automatica telai/reticolari acciaio.

- Visualizzazione tracce sottostrutture esistenti durante le fasi di definizione.

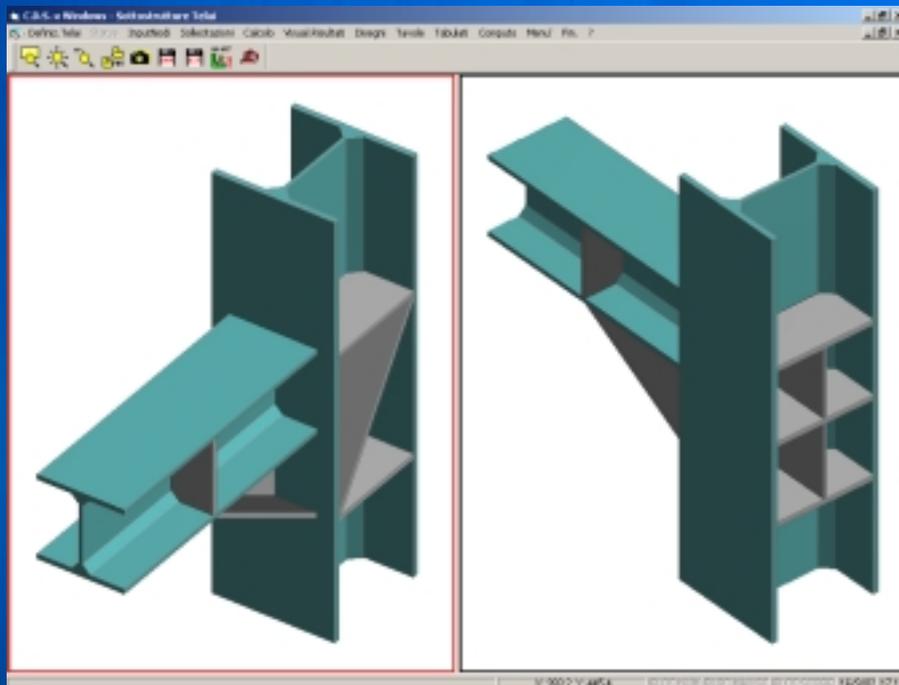
- Selezione grafica delle sottostrutture esistenti durante le fasi di definizione.

- Inserito UNDO/REDO su gestione nodi acciaio.

- Potenziata la navigazione nell'archivio. Adesso trova la corretta tipologia associata al tipo di asta portata in qualunque ramo della



Esempi esecutivi acciaio



Nodo Trave - Colonna saldato: attacco su ala o su anima

saldature nei nodi bullonati, dove presenti.

Nuove tipologie di nodi:

1. Colonna - Plinto con tirafondi ancorati tramite profilo UPN, rosetta o prolungamento verso l'alto dell'uncino.
2. Tipologie bullonate trave principale - trave secondaria (anche inclinata) di tipo cerniera con piastra o coprigiunti.
3. Nodo saldato trave HE o UPN (anche inclinata)-colonna HE. Sia su ala che su anima.
4. Nodo saldato testa a testa tra profili UPN (per cosciali scale).
5. Nodo saldato con coprigiunti trave-trave (profilo HE).
6. Nodi saldati tra profili scatolari testa a testa.
7. Nodo di collegamento fra reticolari e pilastri He.

navigazione si trovi.

- Nuova gestione che permette di operare selettivamente sulle tipologie in archivio in funzione del profilo dell'asta. Ciò permette di sfogliare l'archivio, nell'ambito della tipologia selezionata (ad es. nodi flangiati), saltando le tipologie di archivio geometricamente non adeguate al profilo.

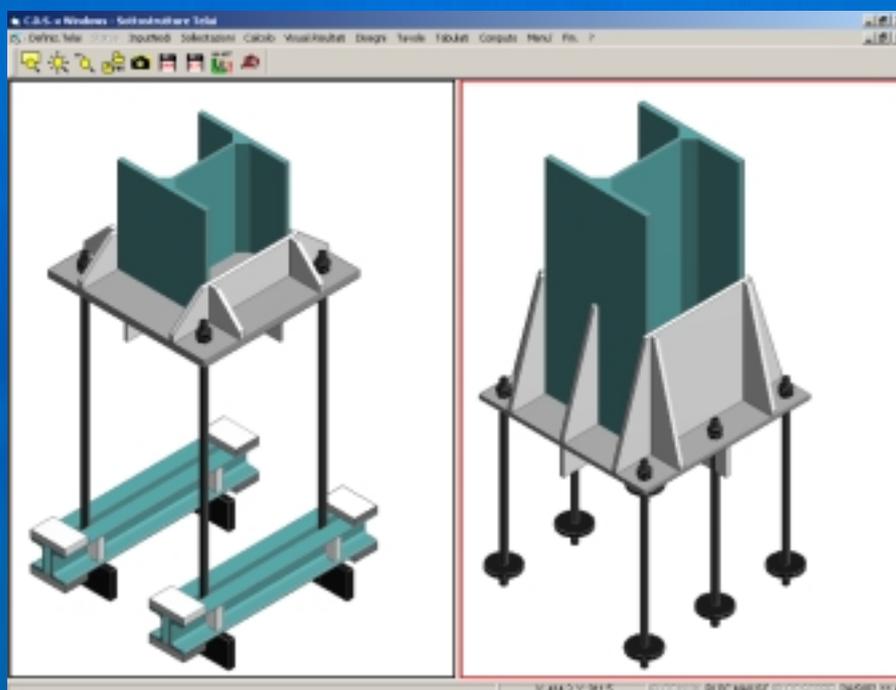
- Archivio degli standard precaricato con nodi secondo standard industriali.

- Possibilità di importare singole tipologie dall'archivio standard nell'archivio progetto.

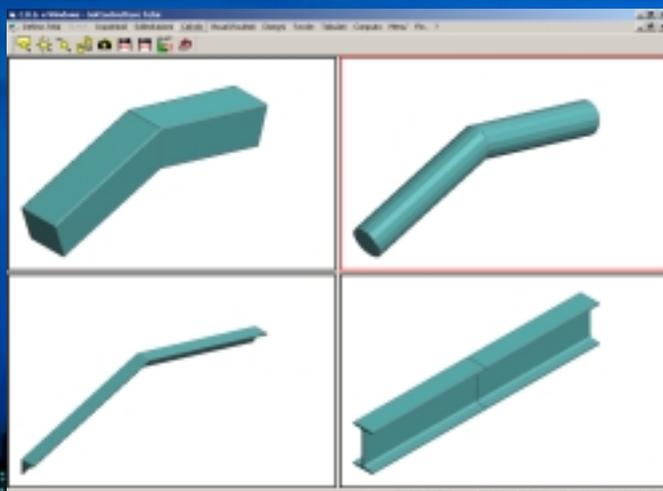
- Revisione dei layers di disegno dei particolari dei nodi metallici con l'introduzione di layers specifici.

- Gestione degli spessori nel disegno dei particolari dei nodi.

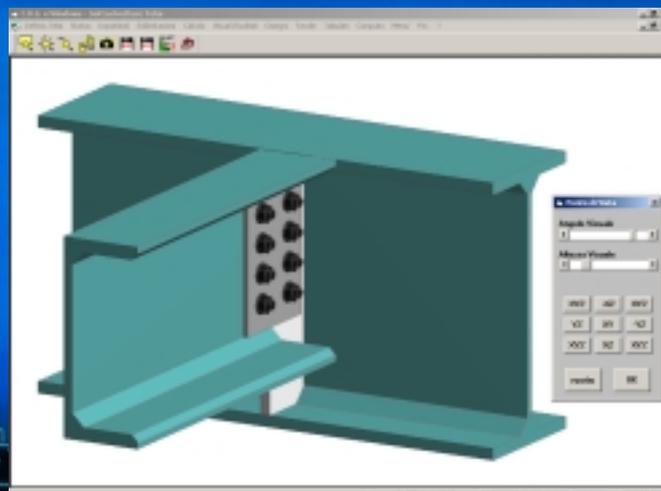
- Indicazione grafica di tutte le



*Nodo Colonna - Plinto:
Ancoraggio con tirafondi a martello o con rosetta*



Travi saldate testa a testa



Nodo di impalcato con piastra saldata e coprigiunti bullonati

<p>NODO TRAVE-TRAVE FLANGIATO</p> <p>TELAIO 2 ESTREMO 7</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave HEA280 Flangia 200 mm Spessore 20 mm Acciaio tipo PA30 Bulloni Diametro 400 mm Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Spessore minimo 10 mm</p> <p>Per non compromettere l'integrità del calcestruzzo sono da adottare le seguenti precauzioni: evitare a doppio ordine di acciaio e di lato non essere delle opere. Non della lancia di collatura.</p>	<p>NODO DI IMPALCATO TRAVE-TRAVE CON SQUADRE</p> <p>TELAIO 12 ESTREMO 12</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave portante IP640 Trave portata da IP640 Spessore 12 mm Altezza 170 mm Acciaio tipo PA30 Bulloni equidistanti Lato Trave portante: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Lato Trave portata: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm</p> <p>LAYOUT NODO 3D</p>	<p>NODO TRAVE-TRAVE CON COPRIGIUNTI BULLONATI</p> <p>LAYOUT NODO 3D</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave IP640 Coprigiunti 400 Spessore 10 Acciaio tipo PA30 Coprigiunti 1000 Coprigiunti 160 Spessore 10 Acciaio tipo PA30 Bulloni A4-7 Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Bulloni 400 Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm</p>
<p>NODO TRAVE-COLONNA CON SQUADRE</p> <p>TELAIO 1 ESTREMO 41</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Colonna HEA280 Trave portante IP640 Spessore 12 mm Altezza 170 mm Acciaio tipo PA30 Bulloni equidistanti Lato colonna: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Lato trave portante: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm</p> <p>TELAIO 3 ESTREMO 57</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Colonna HEA280 Trave portante IP640 Spessore 12 mm Altezza 170 mm Acciaio tipo PA30 Bulloni equidistanti Lato colonna: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Lato trave portante: Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm</p>	<p>LAYOUT NODO 3D</p>	<p>NODO DI IMPALCATO TRAVE-TRAVE CON PIASTRA E COPRIGIUNTI</p> <p>TELAIO 12 ESTREMO 8</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave portante IP640 Trave portata IP640 Acciaio tipo PA30 Coprigiunti 100 Spessore 10 Acciaio tipo PA30 Bulloni A4-7 Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm</p> <p>LAYOUT NODO 3D</p>
<p>NODO DI BASE COLONNA-PLINTO CON TIRAFONDI A MARTELLO</p> <p>TELAIO 1 ESTREMO 2</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Colonna HEA280 Plintone di base Spessore 20 mm Altezza 100 mm Spessore 20 mm Acciaio tipo PA30 Saldatura Dimensione acciaio 8 Calcestruzzo R40 200 Tirafondi Diametro 400 mm Classe Vite A-4 Tolleranza foro 0,1 mm Muratura Spessore 20 mm Altezza 80 mm Dimensione S270R10 Dimensione S270R10 Spessore 12 mm Altezza 100 mm Spessore 10 mm Dimensione S270R10 Spessore 10 mm Altezza 80 mm</p> <p>VISTA LATERALE TIRAFONDI</p>	<p>LAYOUT NODO 3D</p>	<p>NODI TRAVE-TRAVE SALDATI TESTA A TESTA</p> <p>LAYOUT NODO 3D</p> <p>TELAIO 7 ESTREMO 16</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave IP640 Saldatura di II classe Acciaio tipo PA30 Coprigiunti 400 Coprigiunti 160 Coprigiunti 1000</p> <p>TELAIO 1 ESTREMO 44</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave IP640 Saldatura di II classe Acciaio tipo PA30 Coprigiunti 400 Coprigiunti 160 Coprigiunti 1000</p> <p>TELAIO 7 ESTREMO 24</p> <p>TECNOLOGIA E PRESSIONI</p> <p>Trave IP640 Saldatura di II classe Acciaio tipo PA30 Coprigiunti 400 Coprigiunti 160 Coprigiunti 1000</p>

Assistenza: 095/7252560 E-Mail(assistenza): cds@stsweb.it
 051/6334066
 0931/66220



Software Tecnico Scientifico®

Via Tre Torri, 11 - 95030 S. Agata li Battiati (CT)
 E-Mail: sts@stsweb.it
 Inf. Comm. 095/7252559-7254855 Fax 095/213813

Via Michelino, 67 - 40127 Bologna
 E-Mail: sts.bologna@stsweb.it
 Tel. 051/6334066 Fax 051/6337244

www.stsweb.it