

Linea Ferroviaria A.V. Milano-Napoli Stazione Campania Afragola

Dati generali

- ✓ Anni: 2000-2001
- ✓ Committente: Italferr S.p.A.
- ✓ Valore opera: € 20.000.000

Progettazione architettonica e strutturale esecutiva della copertura in legno lamellare e vetro, degli archi in struttura metallica di luce 160 m e dei plinti di fondazione; studi per la cantierizzazione e il montaggio

Caratteristiche dell'opera

La stazione A.V. di Campania Afragola è caratterizzata da un'ampia copertura a volta che copre l'intero fascio dei binari ed accoglie ad Ovest i servizi di stazione per l'alta velocità e ad Est quelli per il servizio normale e locale. La copertura è realizzata in acciaio, legno lamellare, vetro e rame su plinti in c.a.

Strutture in acciaio

La volta che copre la stazione è costituita da coppie di archi tubolari in acciaio di circa 160 m di luce. I due archi affiancati hanno una sezione circolare cava con diametro esterno pari a 3000 mm e sono collegati da traversi orizzontali in acciaio a sezione circolare cava con diametro esterno pari a 1200 mm. Il cavalletto così definito è completato da una controventatura a maglie triangolari realizzata con tubi metallici aventi diametri esterni variabili da 300 a 350 mm. Complessivamente la struttura portante principale della copertura.

comprende quattro cavalletti affiancati con una successione di altezze pari a 24,30,30,24 m circa

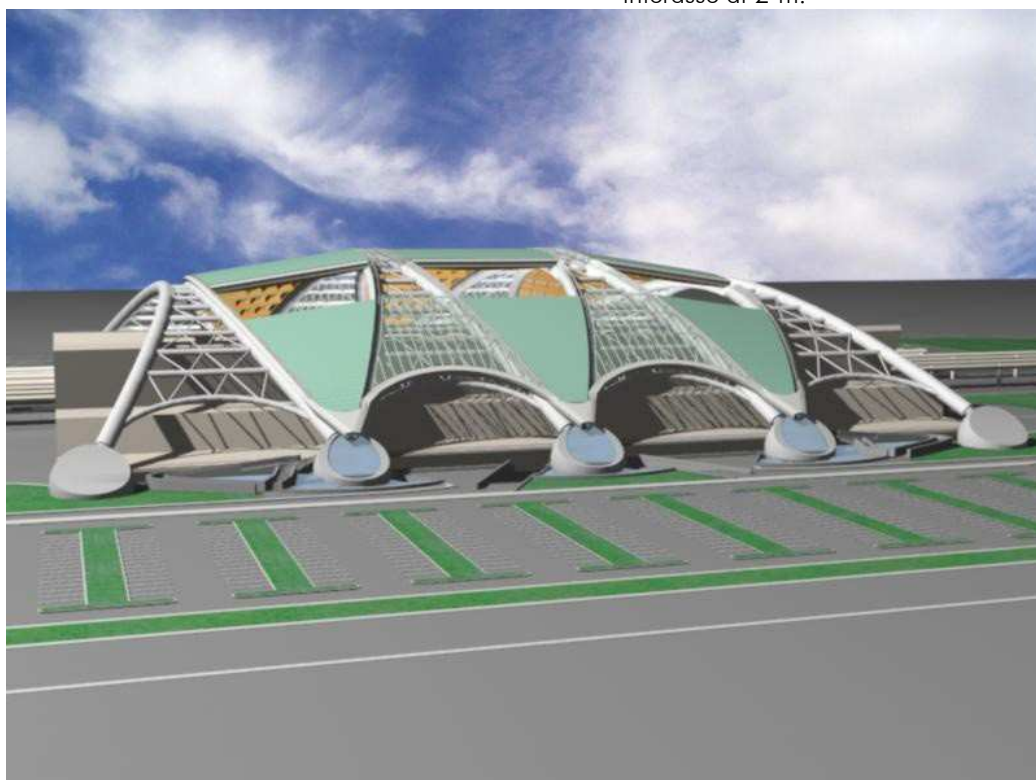
Strutture in legno lamellare

La struttura in legno lamellare è prevista a coprire i tre spazi a forma di fuso compresi tra i quattro cavalletti adiacenti. In ciascuno dei tre spazi è costituita da:

- un primo ordine di travi ad altezza variabile con luci variabili da 32 m a 5 m
- un secondo ordine di travi rompitratta
- un terzo ordine di arcarecci principali
- un quarto ordine di arcarecci a supporto dei pannelli di copertura.

Strutture di supporto alle vetrate

Le vetrate coprono lo spazio compreso tra le coppie di archi che costituiscono i cavalletti centrali. Sono composte da lastre rettangolari 1,4x2 m o trapezoidali nelle zone di bordo degli archi. La struttura metallica di supporto delle vetrate è costituita da capriate affiancate con interasse di 2 m.



Modello tridimensionale
Vista lato stazione -AV

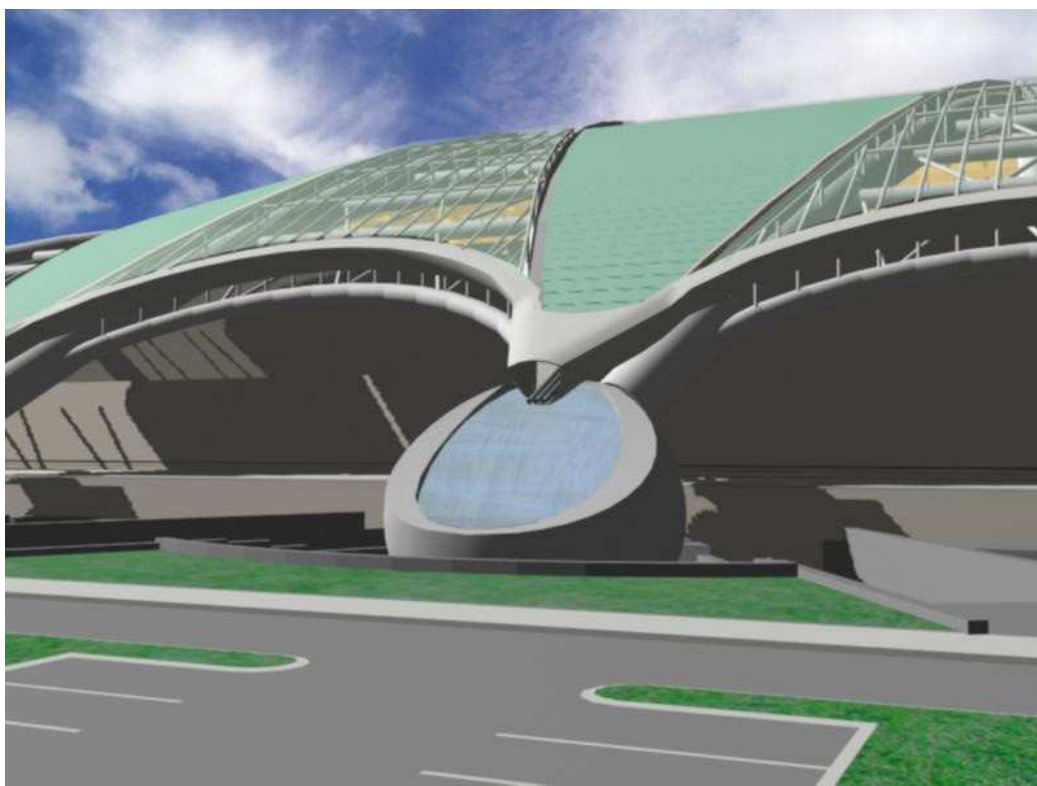
Sidercad S.p.A.
Via B. Bosco 15 – 1° piano
16121 Genova
telefono 010 54481
telefax 010 5448865
www.sidercad.it

Strutture di base in conglomerato

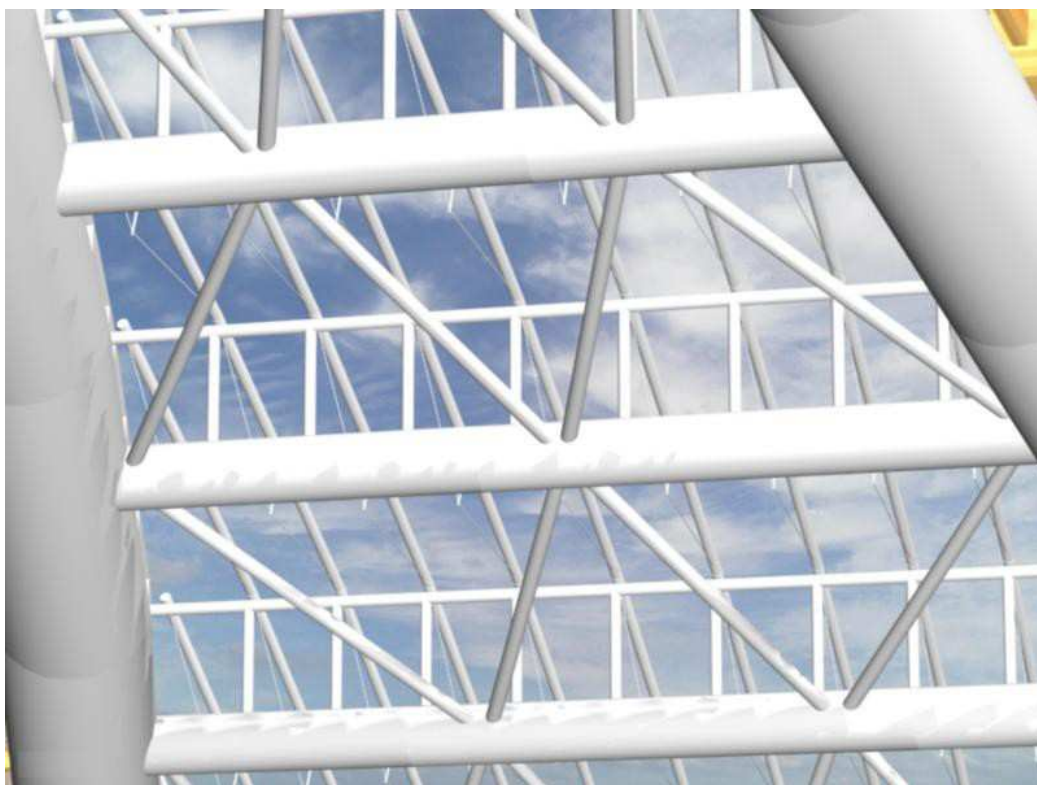
La forma dei plinti è un solido generato dall'intersezione di un cilindro con una sfera di diametro

pari a circa 6,5 m.

I basamenti degli archi hanno struttura massiccia in c.a. con un'altezza di circa 15 m



Particolare dell'innesto delle gronde in corrispondenza del plinto centrale



Vista dall'interno della stazione della struttura reticolare a sostegno della vetrata