

STUDIO DI CAPANNONE INDUSTRIALE

Si determinino gli spostamenti e l'andamento delle caratteristiche di sollecitazione nel telaio piano in acciaio mostrato in Fig.1, rappresentante la sezione di un capannone industriale, comprensivo delle vie di corsa per la gru a ponte.

Si faccia riferimento, per la definizione delle istruzioni, ai files di comandi disponibili nel materiale didattico per lo studio di problemi analoghi.

Le caratteristiche geometriche dei profilati impiegati sono le seguenti

- HE200B: Area=78100 mm², J=5.696E7 mm⁴, Altezza=200 mm
- HE160A: Area=38800 mm², J=1.673E7 mm⁴, Altezza=160 mm
- HE260M: Area=21960 mm², J=3.1307E8 mm⁴, Altezza=260 mm

La gru a ponte trasferisce al telaio, in corrispondenza dei punti di appoggio delle vie di corsa, delle forze verticali pari a 10⁵ N.

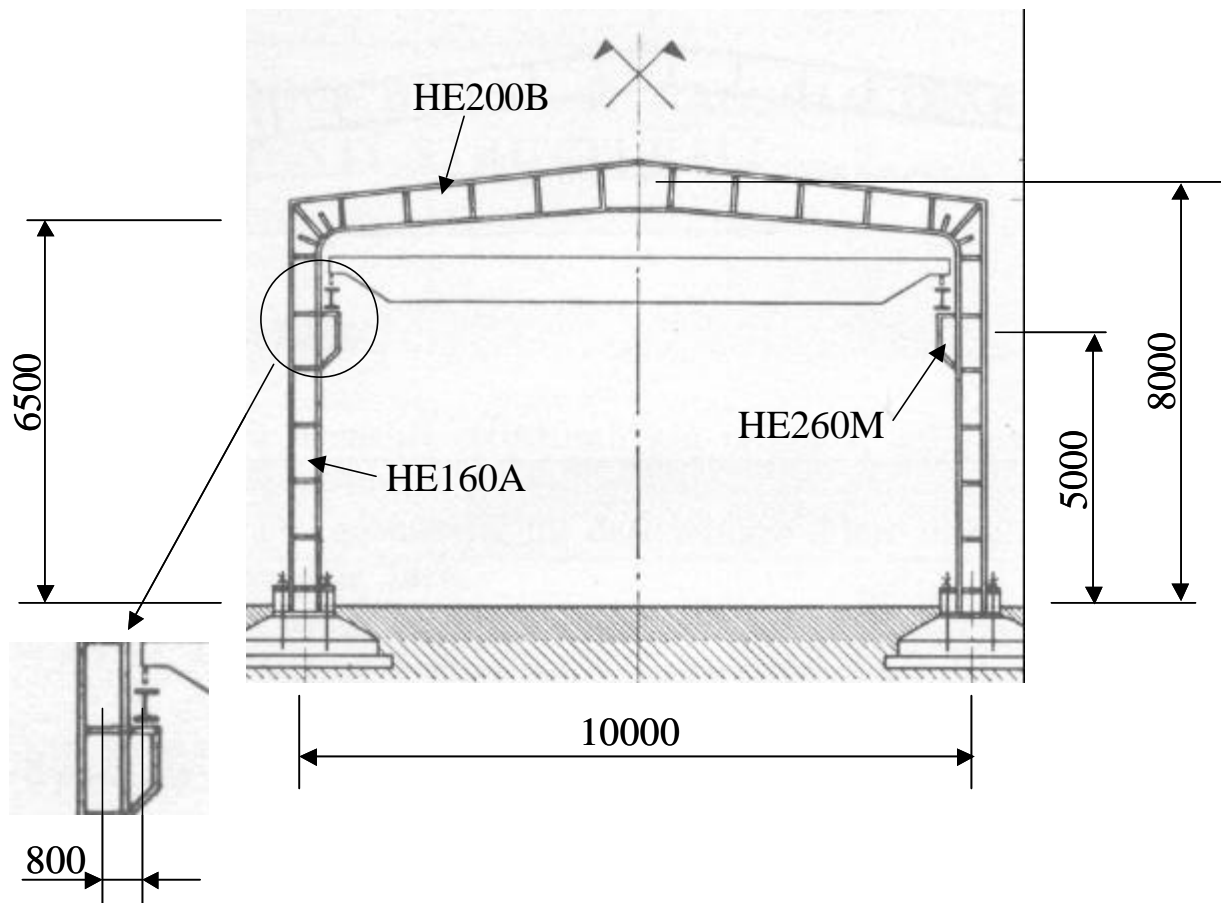


FIG. 1

Nelle Fig. 2-4 sono riportati gli andamenti calcolati di forza normale, taglio e momento flettente.

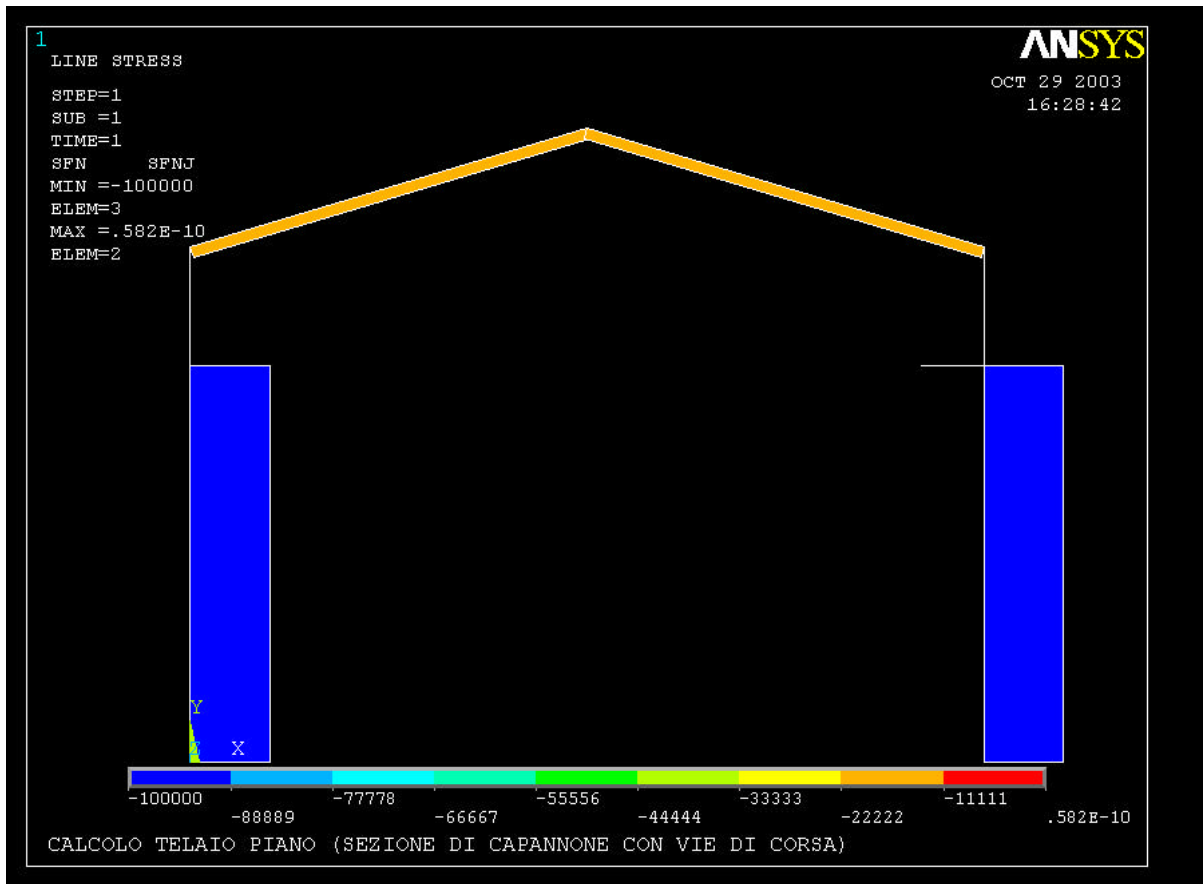


Fig. 2 – Forza normale

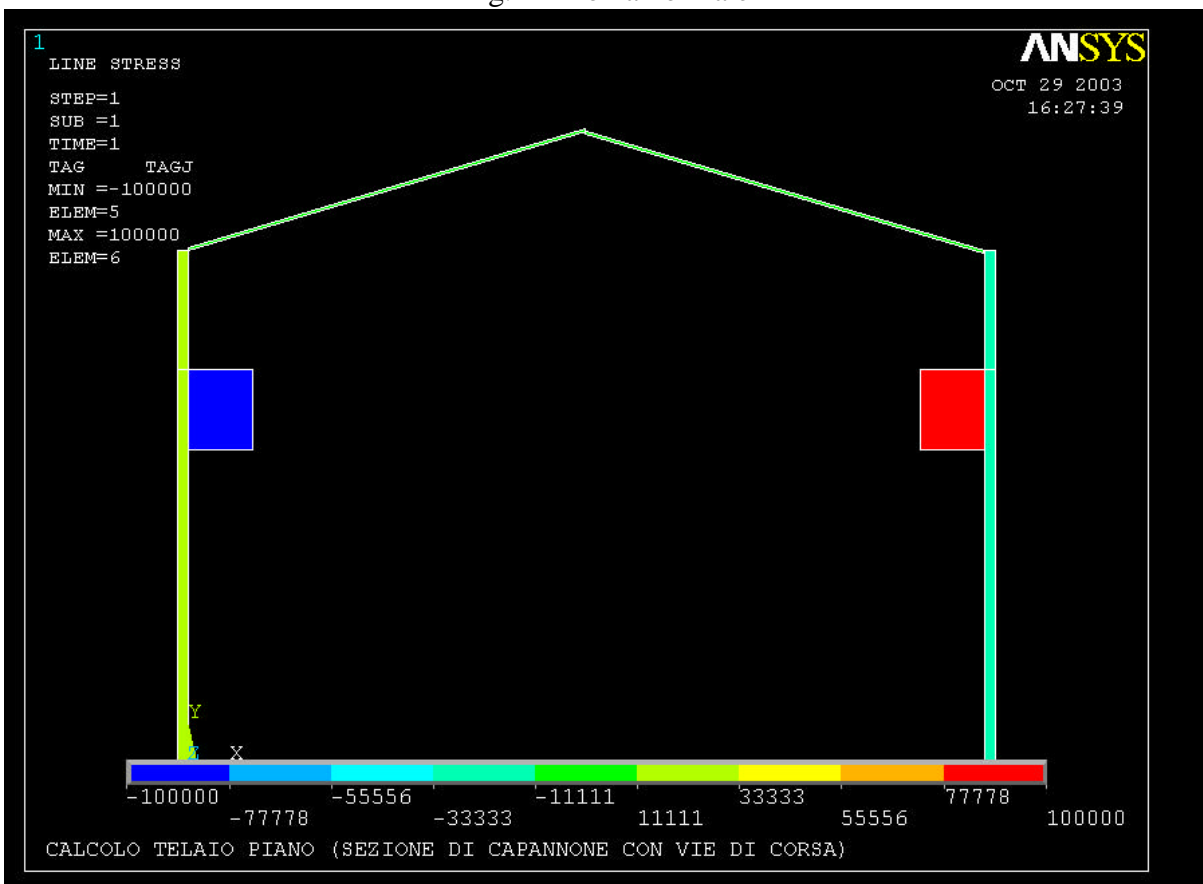


Fig. 3 – Taglio

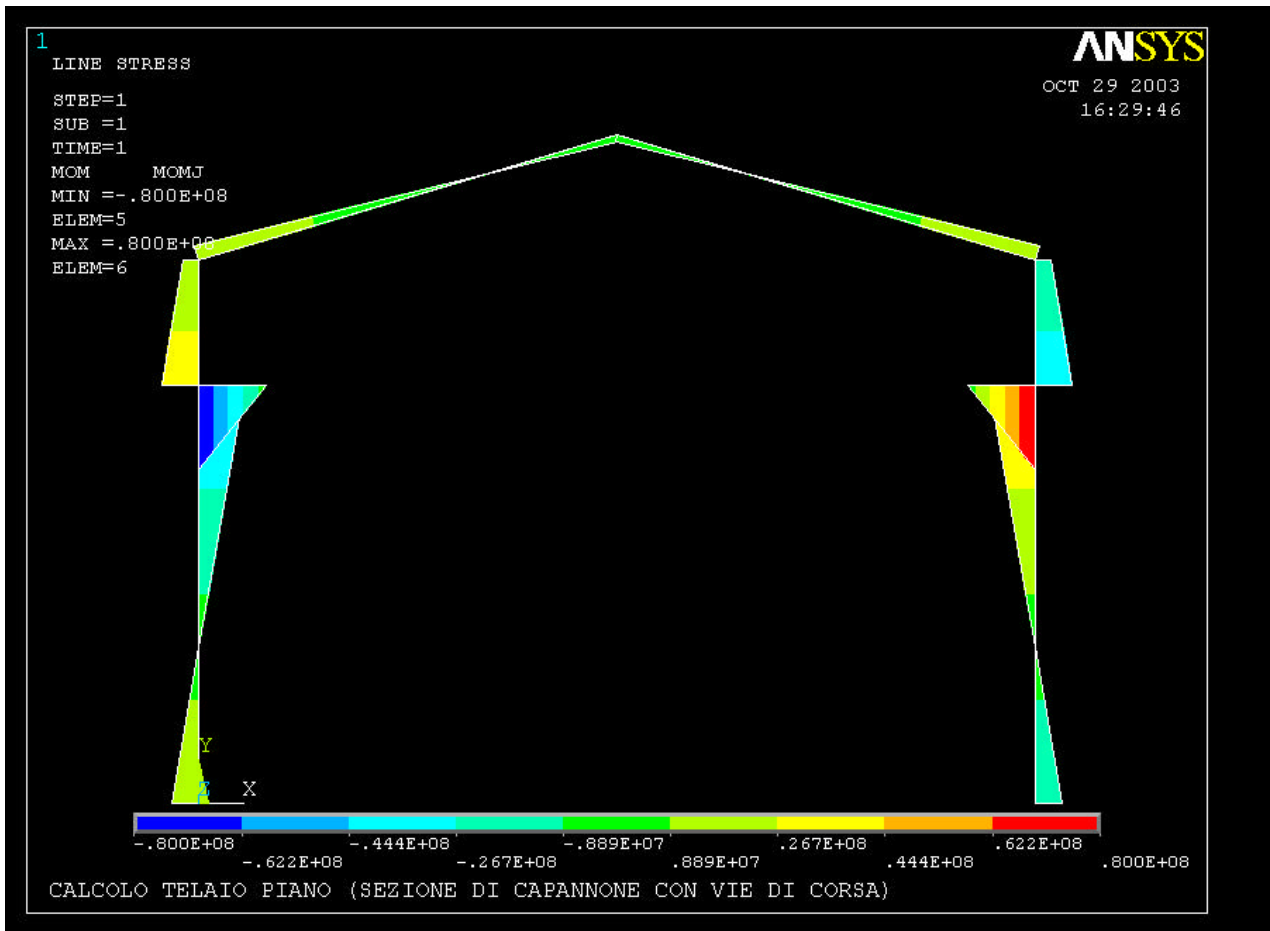


Fig. 4 – Momento flettente.