

**Politecnico di Torino - Esami di Stato – Prima sessione 2010**

**SETTORE INDUSTRIALE JUNIOR  
Sezione B**

**Prova di classe- Tema n. 4**

Il candidato imposti il calcolo della sezione di una colonna tubolare in acciaio Fe 510, con sigma ammissibile = 24 Kg/mm<sup>2</sup>, destinata a sostenere una gru a bandiera; le caratteristiche sono le seguenti :

- altezza massima del dispositivo di attacco della gru a bandiera: m. 5,00 da pavimento; sbraccio massimo del carico = m. 4,00 da asse colonna
- carico massimo ( peso da sollevare, peso proprio paranco e accessori) = Kg. 7.000
- velocità massima di sollevamento: m/sec 0,20

E' sufficiente la corretta impostazione del calcolo, anche senza una soluzione numerica, per la quale sarebbe necessario un sagomario. Precisare anche come si intenderebbe ancorare la piastra di base alla necessaria fondazione