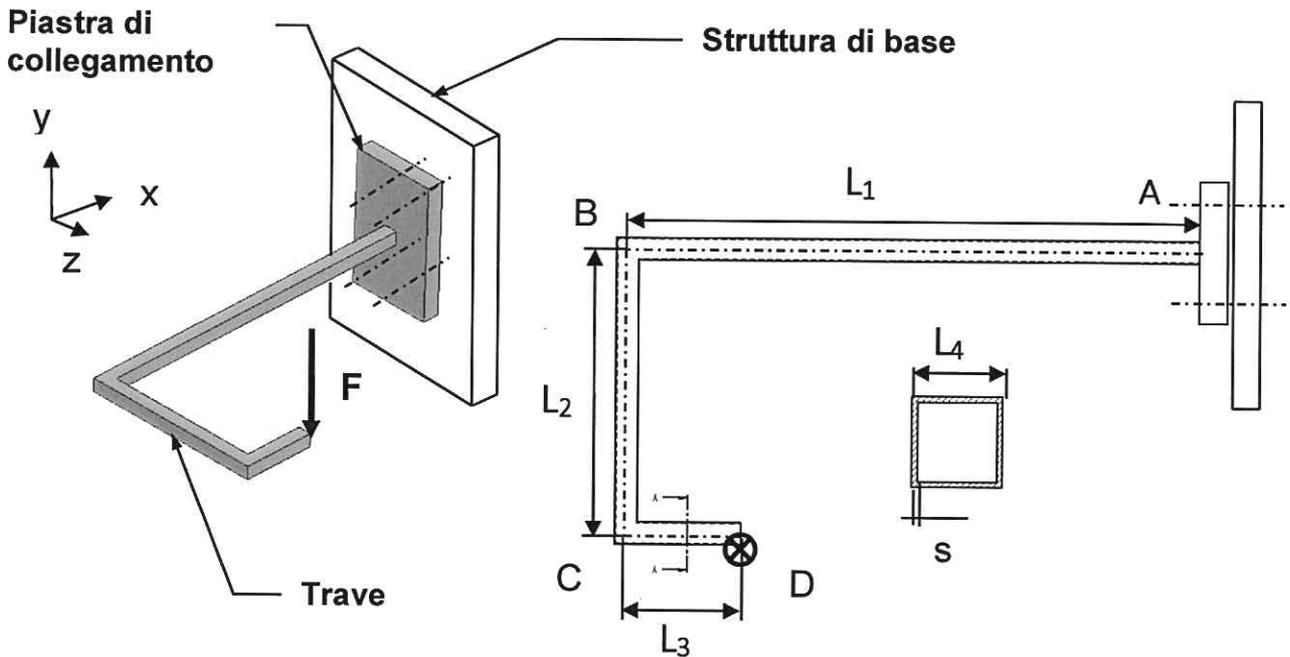


Handwritten signatures and initials:
 BL
 [Signature]
 [Signature]



La trave di figura, a sezione quadrata cava, di lato L_4 e spessore costante s , è saldata in **A** ad una piastra di collegamento mediante saldatura d'angolo. La trave è caricata in **D**, sullo spigolo esterno della sezione, dalla forza F diretta secondo y **negativo**. La piastra di collegamento è a sua volta collegata alla struttura di base mediante quattro bulloni.

Dati:

$L_1=500\text{mm}$ $L_2=250\text{mm}$ $L_3=150\text{mm}$ $L_4=25\text{mm}$ $s=2,5\text{mm}$ $F=250\text{N}$

Si chiede al candidato di:

- 1) calcolare le reazioni vincolari e disegnare i diagrammi delle sollecitazioni esterne per i tratti L_1 , L_2 ed L_3 considerando anche il **peso proprio** della struttura, realizzata in **S355 EN 10025**;
- 2) definire il **coefficiente di sicurezza minimo** della trave rispetto allo snervamento nel caso di applicazione statica del carico F ;
- 3) determinare l'**altezza** (t) e lo **spessore** (H) del cordone di saldatura nel punto **A** di collegamento tra la trave e la piastra;
- 4) dimensionare i **4 bulloni** impiegati per collegare il corpo trave+piastra alla struttura di sostegno;
- 5) eseguire il **disegno** costruttivo dell'insieme trave più piastra.

Eventuali altri dati necessari a scelta del candidato.