## TRAVE RETICOLARE 3D

Dopo aver aperto sap 2000, impostata l'unità di misura con *import - file autocad dxf – unità KN, m,* C, ho scelto in *Frames* il layer usato nel cad per disegnare la trave.

Impostata la tolleranza di errore, selezionando tutto e cliccando su *edit – edit points – merge joints – merge tolerance 0,01*, ho poi inserito 3 vincoli, *Assign –* joints- *restraints*, 2 cerniere e un carrello.



Selezionato tutto, ho cliccato su *define* – *section propriety* – *frame propriety* – *add new propriety*, scelto la sezione delle aste (*pipe*), modificato *outside diameter* (t3) 0,1 – *wall thickness* (tw) 5E-03 e dato un nuovo nome alla sezione.

Per trascurare il peso proprio, ho usato il comando *Define – load paterns – carico zero (sef weight multipler) – modify load pattern (peso proprio nullo).* 

Dopo aver selezionato tutti i nodi superiori, ho assegnato dei carichi concentrati con *assign – joint loads – forces – asse Force Global Z di valore -40 KN*, poiché ho considerato *calcolando per un'area di 4 mq un peso di 10 KN*.



Selezionando tutto, mendiante Assign - frame - frame sections, ho dato alla travatura la sezione impostanta precedentemente.



Infine, dopo aver selezionato la struttura, con *Assign – frames – releases – moment 33*, ho spuntato start e end, per poi avviare l'analisi.

SAP2000 v14.0.0 Advanced - 3d reticolare - [Frame Section Properties]	<u> </u>
Eile Edit <u>V</u> iew <u>D</u> efine <u>B</u> ridge Draw <u>S</u> elect <u>A</u> ssign A <u>n</u> alyze Disglay Design <u>O</u> ptions <u>I</u> ools <u>H</u> elp	_ 8 ×
▶ ☞ ■ ☞ ∽ ∽ 〃 〃 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
Assign Frame Releases Frame Relating Frame Relating   Frame Releases Frame Relating   Statt End   Monert 22 (Minot) I   No Release Units (KN, m, C   OK Eancel	
24 Points 75 Frames Selected	X0,00 Y0,00 Z0,00 GLOBAL - KN, m, C -



