



Università degli Studi di Trieste  
Dipartimento di Ingegneria Meccanica

VIA A. VALERIO 10  
34127 TRIESTE, ITALY  
TEL. ++39 040 558 3813, FAX ++39 040 558 3812  
C.F. 800013890324 - P.I. 00211830328

OGGETTO: Esame di stato per ingegnere meccanico

Presso un'industria tessile, si deve procedere con l'installazione di una macchina candeggiatrice, che sostanzialmente consiste in una grossa lavatrice industriale, destinata a lavorare 8 ore al giorno per 5 giorni la settimana.

All'ufficio tecnico dell'azienda è richiesta la predisposizione di tutte le opere di allacciamento idrico necessarie al suo corretto funzionamento, nelle seguenti ipotesi comunicate dal produttore della macchina stessa:

- Portata d'acqua di alimentazione: 5 l/s
- Temperatura dell'acqua in ingresso alla macchina: 75°C
- Pressione da garantire alla flangia di consegna: 2 bar in condizioni dinamiche.

Il candidato formuli un'ipotesi di intervento, sapendo che l'azienda può contare su una fornitura di acqua industriale consegnata al confine dello stabilimento nelle seguenti condizioni:

- Portata minima garantita: 20 l/s
- Pressione di consegna: 2,5 bar
- Temperatura minima di consegna 12°C.

Si deve inoltre sapere che presso lo stabilimento è installata una centrale termica che impiega tre caldaie ad acqua calda da 1,2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 3,6 MW e che l'attuale fabbisogno termico per il riscaldamento invernale è di 2 MW.

La proposta di installazione dovrà essere adeguatamente discussa e supportata di tutti gli elementi che il candidato riterrà utili per un'adeguata esposizione. Tutti quanto non espressamente indicato in quanto in precedenza descritto, dovrà essere stimato a cura del candidato sotto delle ragionevoli ipotesi.

*Trieste, maggio 2007*