

Cognome Nome..... Matricola.....

Esame di Impianti Termotecnici di Bordo

Prova scritta del 15/06/2023

Calcolare il carico termico estivo per una cabina avente le caratteristiche della tabella sottostante
La temperatura interna da mantenere è di 23 °C con umidità 60 % quella esterna 32 °C e 70 % umidità relativa

Le superfici esterne sono di colore chiaro e tutte sono irraggiate dalla radiazione solare, le superfici finestrate hanno vetro doppio dotate di schermature interne, considerare la presenza di 2 persone.

Nella cabina è presente anche un bagno privato con volume pari a 15 m³

struttura	affaccio	Area m²	Area m²
parete	corridoio	5.3	0
Parete P1	esterno	5.3	
Finestra nella parete P1			1.26
Parete P2		6.6	
finestra nella parete P2			1.26

Con questi dati:

1. Calcolare i carichi termici sensibili e latenti
2. Determinare la portata d'aria minima richiesta dalla cabina
3. Determinare portata e temperatura di immissione considerando un impianto a tutt'aria
4. Determinare la portata che può essere ricircolata