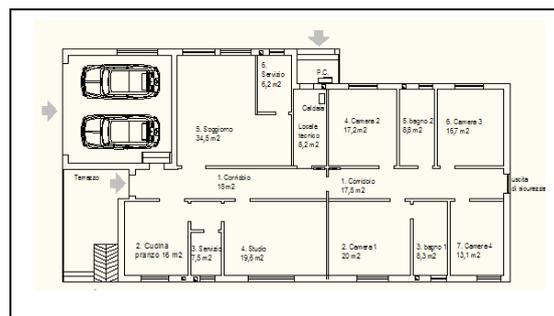


## DOMANDA:

Stavo valutando di inserire un deumidificatore marca Tiemme e guardando la vostra guida alla selezione non riesco capire la la formula che utilizzate per calcolare i lt/ giorno di condensa. Avete il seguente file excel, oppure se potete darmi delle delucidazioni sul calcolo?



## RISPOSTA:

prendiamo in considerazione la planimetria di un residenziale che indichiamo nella Fig.1. Suddividiamo l'unità abitativa in due zone proponendoci di inserire due deumidificatori ad incasso a parete.

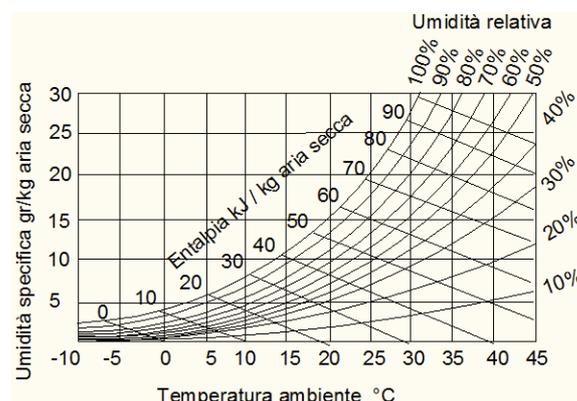
Evidenziamo la riguardo:

zona giorno m2 102

zona notte m2 103

altezza ambienti m 2,7

Con i dati a disposizione si procede nel calcolo limitandoci a considerare la zona notte. Con l'utilizzo della scheda di calcolo Faq.2337.2 si provvederà al completamento anche per la zona notte. Detta scheda da utilizzarsi per il calcolo della deumidificazione ambienti in generale nel residenziale.



.-superficie ambienti	m2	103
.-altezza ambienti	m	2,7
.-cubatura	m3	286,2
.-temperatura ambiente (Est.)	°C	26
.-umidità ambiente richiesta	UR	55%
.-Incremento umid. ambiente*	UR	65%
.-temperatura esterna	°C	32
.-umidità esterna	UR	85%
.-ricambio aria	V/h	0,5

Dal diagramma di Mollier rileviamo:

- a.- Umidità alla temperatura 26°C UR 55% umid.12 gr/kg
- b.- Umidità alla temperatura 26°C UR 65% umid.14 gr/kg
- c.- Umidità alla temperatura 35°C UR 85% umid.24 gr/kg

Produzione acqua di condensa:

$$((b-a) \times V_{amb} + (c-a) \times Ric.aria \times V.amb. / 1000 = L/h$$

$$((14-12) \times 278,1 + (24-12) \times 0,5 \times 278,1) / 1000 = 0,838 L/h$$

$$L/g = L/h \times 24h \times K^* \quad Lg = 0,838 \times 24 \times 0,7 = 14,1 L/g$$

(\*). Dobbiamo considerare che tra il giorno e la notte abbiamo delle variazioni di umidità ambiente, così pure dicasi per l'ambiente esterno si può computare detta variazione variabile tra il 0,5..0,9. come precauzione si tende ad utilizzare K= 0,7

**TIEMME**  
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK  
5600FH – 5600FWZ

## Pillole

Nella stesura di un preventivo sulla scelta di un deumidificatore la scelta dovrebbe essere contenuta in:  
 $L/g = Volume\ ambiente \times (0,15..0,20)$ . In via precauzionale si adotta il 20% del volume ambiente.

