### **Categoria 3: Acustica e Termotecnica**

#### **10 Calcolatori "Must-Have"**

| **Titolo (Title)** | **Descrizione (Description)** | **Slug (URL)** |
| --- | --- | --- |
| **Calcolo Trasmittanza Termica (U-value)** | Calcola la trasmittanza termica ($U$) di una parete o solaio multistrato (es. mattone, isolante, intonaco) secondo la norma UNI EN ISO 6946. | /acustica-termotecnica/calcolo-trasmittanza-termica-u-value |
| **Verifica Condensa Interstiziale (Glaser)** | Esegue la verifica della formazione di condensa interstiziale e superficiale in una parete utilizzando il diagramma di Glaser (UNI EN ISO 13788). | /acustica-termotecnica/verifica-condensa-interstiziale-glaser |
| **Calcolo Spessore Isolante Ottimale** | Determina lo spessore di materiale isolante (in base al $\lambda$) necessario per raggiungere un valore target di trasmittanza $U$ o resistenza $R$. | /acustica-termotecnica/calcolo-spessore-isolante |
| **Calcolo Potere Fonoisolante (Rw)** | Stima il potere fonoisolante apparente ($R\_w$) di una parete composita basandosi sulla legge della massa e sulla norma UNI EN 12354-1. | /acustica-termotecnica/calcolo-potere-fonoisolante-rw |
| **Calcolo Tempo di Riverberazione (T60)** | Calcola il tempo di riverberazione (T60) di un ambiente utilizzando la formula di Sabine, fondamentale per il comfort acustico. | /acustica-termotecnica/calcolo-tempo-riverberazione-t60-sabine |
| **Calcolo Isolamento Calpestio (L'nw)** | Stima il livello di rumore da calpestio normalizzato ($L'\_{nw}$) per un solaio, confrontandolo con i limiti del DPCM 5/12/97. | /acustica-termotecnica/calcolo-isolamento-calpestio-lnw |
| **Calcolo Ponte Termico (Lineare)** | Calcola l'incidenza del ponte termico lineare ($\Psi$) all'intersezione tra elementi (es. parete-solaio, parete-pilastro) secondo UNI EN ISO 10211. | /acustica-termotecnica/calcolo-ponte-termico-lineare-psi |
| **Calcolo Dispersioni Termiche (Stanza)** | Stima il fabbisogno termico (dispersioni in Watt) di una singola stanza per il dimensionamento dei corpi scaldanti (UNI EN 12831). | /acustica-termotecnica/calcolo-dispersioni-termiche-stanza |
| **Dimensionamento Radiatori ($\Delta T$)** | Calcola la potenza termica necessaria per un radiatore (termosifone) in base al fabbisogno della stanza e al $\Delta T$ (differenza di temperatura). | /acustica-termotecnica/dimensionamento-radiatori-delta-t |
| **Verifica Requisiti Acustici (DPCM 97)** | Inserisci i valori misurati (Rw, L'nw, D2m,nT,w) per verificare la conformità di un edificio ai limiti imposti dal DPCM 5/12/97. | /acustica-termotecnica/verifica-requisiti-acustici-dpcm-97 |

#### **10 Articoli "Must-Have" (/guide/)**

| **Titolo (Title)** | **Descrizione (Description)** | **Slug (URL)** |
| --- | --- | --- |
| **Guida alla UNI EN ISO 6946: Calcolare la $U$** | Spiegazione teorica: cos'è la trasmittanza, la resistenza termica ($R$), la conduttività ($\lambda$) e come si calcolano per pareti multistrato. | /guide/guida-uni-en-iso-6946-trasmittanza-termica |
| **Prevenire Muffa e Condensa: Il Metodo Glaser** | Come leggere e interpretare il diagramma di Glaser (UNI 13788) per evitare la condensa interstiziale e superficiale, causa di muffe. | /guide/prevenire-muffa-condensa-metodo-glaser |
| **Il DPCM 5/12/97: Guida ai Requisiti Acustici** | Analisi completa del DPCM 5/12/97: i limiti di legge per $R\_w$, $L'\_{nw}$, facciate e impianti, e le implicazioni legali. | /guide/guida-dpcm-5-12-97-requisiti-acustici |
| **Isolamento Acustico: $R\_w$ vs $L'\_{nw}$** | Spiegazione della differenza fondamentale tra isolamento dal rumore aereo (Potere Fonoisolante $R\_w$) e dal rumore da calpestio ($L'\_{nw}$). | /guide/differenza-rumore-aereo-rw-calpestio-lnw |
| **Cos'è un Ponte Termico e Come Correggerlo** | Guida ai ponti termici: cosa sono (geometrici, strutturali), perché causano muffa e dispersioni, e come si risolvono (UNI 10211). | /guide/cosa-sono-ponti-termici-come-correggerli |
| **Progettare il Comfort Acustico: Guida a T60** | La teoria dietro il tempo di riverberazione (formula di Sabine) e come si utilizzano i materiali fonoassorbenti per ottimizzare l'acustica. | /guide/progettare-comfort-acustico-riverberazione |
| **Materiali Isolanti Termici a Confronto** | Un confronto tra i principali materiali isolanti (EPS, XPS, lana di roccia, sughero): valori di $\lambda$, $\mu$ (resistenza al vapore) e impiego. | /guide/confronto-materiali-isolanti-termici |
| **Guida alla UNI EN 12831: Calcolo Fabbisogno** | Come si calcolano le dispersioni termiche (per trasmissione e ventilazione) di un edificio secondo la norma per dimensionare l'impianto. | /guide/guida-uni-en-12831-dispersioni-termiche |
| **Scegliere i Radiatori: $\Delta T$ e Potenza** | Spiegazione di cosa significa $\Delta T$ (es. $\Delta T50$, $\Delta T30$) e come influisce sulla resa (potenza in Watt) dei termosifoni. | /guide/scegliere-radiatori-delta-t-potenza |
| **Legge 10 e APE: Facciamo Chiarezza** | Spiegazione semplice di cos'è la Relazione Tecnica "Legge 10" (D.Lgs 192/05) e cosa la differenzia dall'Attestato di Prestazione Energetica (APE). | /guide/differenza-legge-10-ape |