

## INTELLEGIBILITÀ IMPIANTI EVAC

---

### IL CONCETTO

Il DM 27/07/2010 stabilisce che le attività commerciali con superficie coperta lorda superiore a 400 mq DEVONO essere provviste di un sistema di diffusione sonora in grado di diffondere AVVISI e segnali di allarme allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione.

Erogare un allarme incendio mediante una semplice sirena o campanella non è sufficiente: le persone presenti all'interno di uno spazio commerciale generalmente non hanno conoscenza delle procedure da seguire in caso di emergenza; il semplice suono di un dispositivo non consente infatti di localizzare le zone pericolose, né di capire verso quali aree dirigersi: pensare che in caso di incendio le persone si orientino con le mappe delle vie di fuga presenti sulle pareti è pura illusione.

L'impianto audio (EVAC) deve invece diffondere UN MESSAGGIO che da un lato avvisi dell'emergenza, dall'altro garantisca l'evacuazione ordinata dei luoghi. L'importanza della diffusione di un messaggio vocale è determinante nell'abbreviare il tempo di evacuazione: una recente ricerca ha dimostrato che la consapevolezza dell'emergenza risulta fino a venti volte più rapida quando si utilizza un sistema di allarme vocale.

### LA SOLUZIONE

Un impianto di rilevazione e segnalazione incendi deve obbedire al corpo di norme europee EN54; per quanto riguarda l'impianto audio le norme specifiche sono la EN54-16 e la EN54-24: si tratta di norme di prodotto. Ad oggi però manca ancora una norma di sistema che fissi quelle che devono essere le prestazioni acustiche minime garantite dell'impianto EVAC; poco importa infatti che gli altoparlanti, gli amplificatori, i cavi siano tecnicamente a norma se poi il messaggio di evacuazione non risulta comprensibile. Questo temporaneo vuoto legislativo (è in corso di emanazione la EN54-32) è attualmente colmato dalla norma tecnica UNI ISO 7240-19 che fissa lo stato dell'arte in materia di progettazione, installazione, messa in servizio e manutenzione degli impianti EVAC. In particolare, essa:

- a) Introduce il concetto di intelligibilità del messaggio di evacuazione
- b) Stabilisce quali sono i descrittori acustici idonei a valutare l'intelligibilità del parlato
- c) Definisce la metodologia di misura da utilizzare in situ per verificare l'intelligibilità dell'impianto EVAC
- d) Fissa la periodicità con cui tale verifica va effettuata

Nel concreto, il descrittore acustico che normalmente si utilizza per misurare l'intelligibilità dell'impianto EVAC è lo STIPA e la verifica del rispetto dei valori minimi previsti dalla norma UNI ISO 7240-19 deve essere eseguita ogni 12 mesi; nella tabella seguente riportiamo quelli che sono i valori soglia per ogni distinta tipologia di descrittore acustico.

---

Descrittore acustico/metodo di misura utilizzato	Valori di Soglia	
	Valore Medio	Valore Minimo
<b>STI o STIPA</b>	<b>≥ 0.50</b>	<b>≥ 0.45</b>
PB 256 parole	≥ 94%	≥ 91%
PB 1000 parole	≥ 77%	≥ 68%
MRT	≥ 94%	≥ 90%
SII	≥ 0.50	≥ 0.45

## IL SERVIZIO

La valutazione dell'intelligibilità del parlato di un impianto EVAC si articola su più fasi distinte così sinteticamente riassumibili:

- ▮ Analisi delle planimetrie e layout dello spazio
- ▮ Analisi dello schema a blocchi dell'impianto EVAC
- ▮ Determinazione del numero di a.d.a. (aree acusticamente distinguibili) e del relativo numero minimo di postazioni di misura
- ▮ Esecuzione delle misure di rumore ambientale
- ▮ Esecuzione delle misure di intelligibilità
- ▮ Stesura del report/verbale conclusivo.

## FAQ

### ▮ Quanto tempo occorre per eseguire una verifica?

Paradossalmente il tempo necessario per completare la procedura dipende quasi esclusivamente dal Cliente: se i dati iniziali di input (planimetrie; layout; schema a blocchi impianto EVAC) vengono forniti celermente, tutta l'attività può concludersi nell'arco di una settimana lavorativa.

### ▮ Quali sono i vincoli e le condizioni che devono essere garantite?

La prima condizione che il Cliente deve garantire consiste, in occasione delle misure, nel mettere a disposizione dei tecnici DOCS un proprio responsabile che permetta di accedere a tutte le aree/ambienti ove va eseguita la valutazione. È poi necessario sottolineare che, mentre le misure di rumore ambientale vanno effettuate in periodo diurno, le misure di STIPA devono invece essere eseguite dopo l'orario di chiusura.

### ▮ I valori minimi della UNI ISO 7240-19 sono facili da raggiungere?

No. È bene sgombrare subito il campo da equivoci: raggiungere un valor medio di STIPA pari a 0.50 non è banale. A fianco mostriamo un'immagine che evidenzia come, all'interno di un grande spazio commerciale da noi valutato, il valore di STIPA risulti insufficiente su gran parte dell'area analizzata.

## PERCHÈ DOCS

DOCS fornisce ai propri clienti un servizio di valutazione dell'intelligibilità degli impianti EVAC che si caratterizza da un lato per l'elevata competenza ed esperienza in ambito acustico, dall'altro per la totale terzietà di giudizio. I vantaggi derivanti da una valutazione esterna sono evidenti: il Cliente ha la garanzia di entrare in possesso di un insieme di dati oggettivi, privi di qualsiasi aggiustamento interpretativo dovuto a più o meno palesi conflitti di interesse.