SEMINARIO TECNICO DI ALTA FORMAZIONE IN EDILIZIA

Efficienza energetica, comfort acustico, sostenibilità

Normative e soluzioni analizzate da professionisti, enti e aziende

23 ottobre 2026

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

SESSIONE COMFORT ACUSTICO

"COMPENDIO SULLA NORMATIVA ACUSTICA NEL PANORAMA LEGISLATIVO NAZIONALE E DELLA REGIONE LOMBARDIA: PARTE 2 - ACUSTICA EDILIZIA"

Ing. Daniela Mannina – Commissione acustica C.R.O.I.L.

C.R.O.I.L.
CONSULTA REGIONALE ORDINI INGEGNERI LOMBARDIA
Bergamo - Brescia - Como - Cremona -Lecco - Lodi - Mantova - Milano - Monza e Brianza - Pavia - Sondrio - Varese

23 ottobre 2026

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

Perché nasce il Compendio

Non «la» risposta corretta, ma la mappa delle incertezze

Rendere esplicite le ambiguità che altrimenti resterebbero implicite, per ridurre il rischio di contenzioso.

1. **Mappare** le aree di incertezza legislativa incontrate nella pratica quotidiana
2. **Presentare** le interpretazioni tecnicamente sostenibili, anche se contrastanti
3. **Evidenziare** i rischi di contenzioso dovuti all'assenza di univocità
4. **Documentare** le divergenze tra professionisti, enti e fonti (pareri, giurisprudenza, prassi)
5. **Stimolare** un intervento chiarificatore del legislatore e degli enti competenti

Avvertenza. Il documento contiene solo proposte interpretative e opinioni tecniche dei suoi redattori: non è un riferimento legislativo né una linea guida e non è citabile in contenziosi, procedimenti amministrativi o elaborati professionali senza autorizzazione.

Come è impostato il documento

DOMANDE
Il quesito applicativo emerso nella pratica (D1, D2…)

→

CONTESTO
Esempi e chiarimenti per inquadrare la questione (C1, C2…)

→

PROPOSTE INTERPRETATIVE
Le letture possibili (P1, P2…)

Proposta singola
Presentata quando c'è unanimità di approccio tra i redattori.

Proposte multiple
Presentate in presenza di punti di vista diversi, anche contrastanti.

Taglio regionale
Alcune letture riguardano la Lombardia (L.R. 13/2001).

Documento dinamico
Rev. 00 del 06/02/2026, aggiornabile con i contributi dei colleghi.

Mappa dei contenuti

12 temi in 3 aree, ciascuno trattato con lo schema Domanda → Contesto → Proposta

2 Aspetti di base

2.1 Documentazione da produrre in Lombardia

2.2 Destinazioni d'uso e limiti da rispettare

2.3 Nuove costruzioni: in quali ambienti verificare i requisiti

3 Interventi su edifici esistenti

3.1 Interventi parziali su edifici con più unità immobiliari

3.2 Singola unità immobiliare, senza o con cambio d'uso con opere

3.3 Cambio di destinazione d'uso senza opere

4 Altri aspetti

4.1 Isolamento acustico di facciata

4.2 Impianti esterni all'unità immobiliare

4.3 Impianti interni all'unità immobiliare

4.4 Rumore di calpestio: $L'_{n,w}$ o $L'_{nT,w}$

4.5 Verifica in opera dei requisiti

4.6 Ambienti abitativi «temporanei»

Esempio 1 – Quale documentazione in Lombardia: L.R. n° 13/2001 – Art. 7

1 · Richiesta del titolo

Interventi sull'esistente

Dichiarazione del progettista (art. 7 c.1). Non serve un TCA, ma è sconsigliato dichiarare senza competenze acustiche.

Nuove costruzioni

Valutazione e dichiarazione del tecnico competente in acustica (art. 7 c.2).

2 · Cantiere

Nessuna documentazione formale

Ma è buona prassi:

- stime previsionali prima dei lavori
- controlli di posa in corso d'opera
- misure fonometriche in opera

3 · Fine lavori e agibilità

Attestazione di conformità

Firmata dal direttore dei lavori (art. 7 c.4).

Collaudo acustico del TCA

Vivamente consigliato; richiesto negli appalti pubblici soggetti ai CAM (DM 24/11/2025).

Il solo titolo abilitativo non garantisce la conformità: il progetto acustico va approfondito in fase esecutiva.

Esempio 2 – Destinazioni d’uso miste

Ospedale (cat. D) con uffici (cat. B)

42 o 45 dB?

$D_{2m,nT,w}$ minimo di facciata per gli uffici

Residenza (cat. A) con negozi al piano terra (cat. G)

63 o 55 dB?

$L'_{n,w}$ massimo del solaio tra residenza e negozi

Le proposte del Compendio

Facciata $D_{2m,nT,w}$
Vale la destinazione del singolo ambiente ricevente, non quella dell’intero edificio (P1).

Calpestio $L'_{n,w}$
Il MATTM (29/07/2014) lo riferisce all’ambiente sorgente (P1).

Altri parametri e valori diversi
Si applica il valore più restrittivo: tra residenza e commercio $L'_{n,w}$ = 55 dB (P2).

Destinazione variabile nel tempo: valori più elevati (CSLP, 26/06/2014).
Destinazione non in Tabella A: analogie con il D.P.R. 412/1993 (P4).

Esempio 3 – Quali ambienti vanno verificati

La domanda

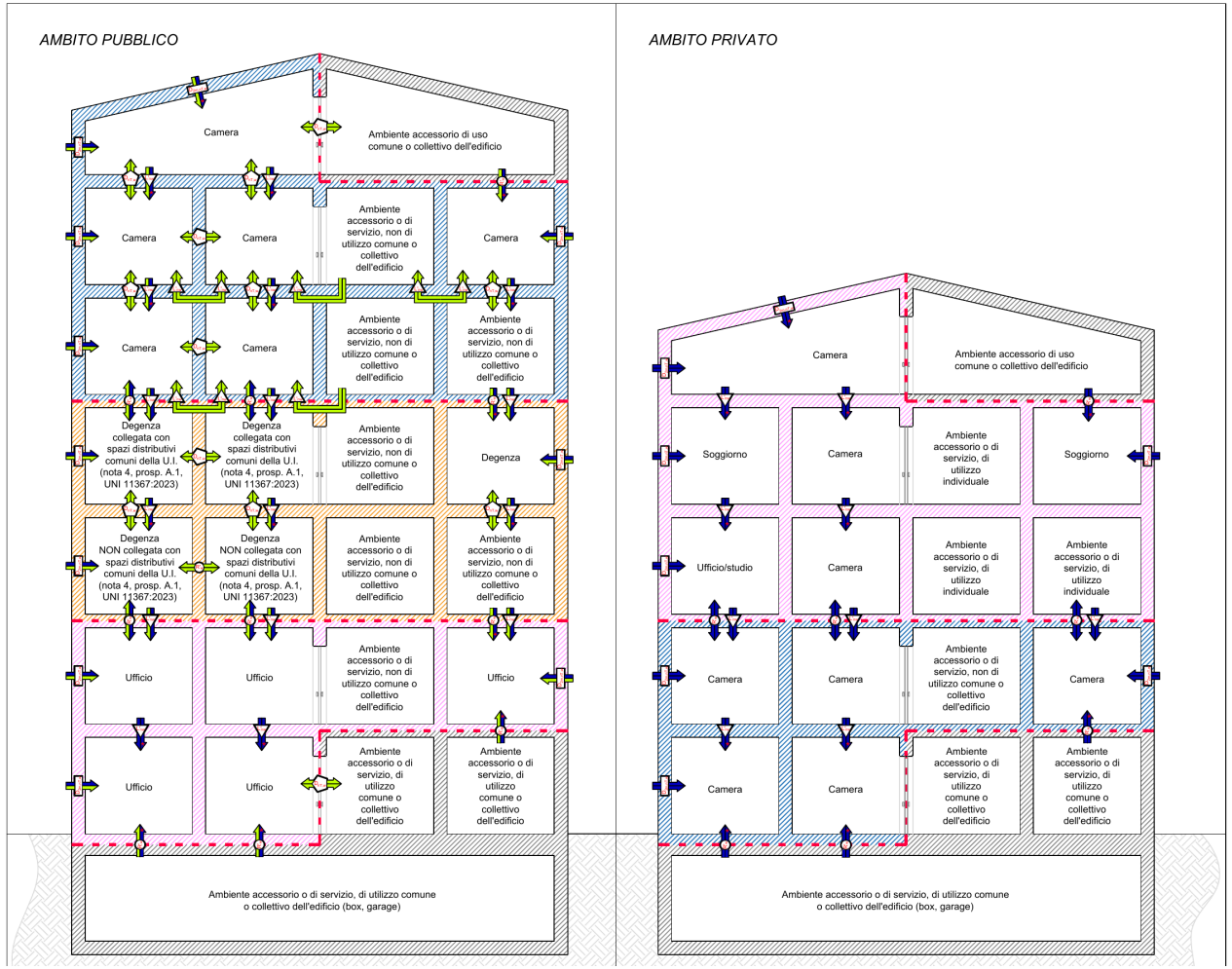
Bagni, corridoi e ripostigli sono «ambienti abitativi»?

La proposta

Secondo la UNI 11367:2023 sono ambienti accessori: emittenti, non riceventi.

Il contrasto

Cass. ord. 5487/2023 estende i requisiti anche a bagni, ripostigli e corridoi. Per gli ambienti comuni (vano scale) il Compendio offre due letture: P5 e P6.



Schema della proposta P6 (cap. 2.3), per gentile concessione dell'Ing. R. Sonzogni. Verde: DM 24/11/2025; blu: DPCM 05/12/1997.

Edifici esistenti – non peggiorare l'esistente

Il nodo

Il DPCM non distingue tra nuovo ed esistente. L'art. 7 c.1 L.R. 13/2001 richiede la dichiarazione del progettista, ma non dice quali interventi attivino l'obbligo.

La proposta

Si verificano le partizioni e gli impianti oggetto di intervento «nella loro interezza» (Reg. Edilizio Milano 2016, art. 122 c.3), non l'intera unità.

Se i vincoli lo impediscono

Nessuna deroga prevista: soluzione più performante possibile, motivata e asseverata dal TCA, senza peggiorare lo stato preesistente.

Esempio: appartamento al 2° piano, ristrutturazione completa

- Nuovo bagno, serramenti, pavimento e massetto sostituiti; soffitto non toccato. Il calpestio va verificato?
- Cambiare solo la finitura (da legno a ceramica) può peggiorare il solaio.
- I serramenti sono edilizia libera, ma i requisiti di facciata restano da rispettare.

Cambio d’uso senza opere – due orientamenti

Esempio: da residenziale a ufficio, senza opere

$D_{2m,nT,w}$

40 → 42 dB

$L'_{n,w}$

63 → 55 dB

Limiti diversi, nessuna opera.

1 · «Intervento-centrica»

- L’art. 7 L.R. 13/2001 lega l’obbligo agli interventi che modificano le caratteristiche acustiche.
- Senza opere, il solo cambio d’uso non lo attiva.
- Nessun divieto di usare edifici con prestazioni inferiori (la UNI 11367 prevede le classi III e IV).

2 · Idoneità funzionale

- I requisiti acustici fanno parte dell’idoneità dell’edificio alla nuova funzione.
- Passare a requisiti più severi richiederebbe opere: non sarebbe più «senza opere».
- Mancano però un divieto espresso e un obbligo automatico di adeguamento.

Auspicio: una revisione del DPCM 5/12/1997 che armonizzi i limiti tra le destinazioni d’uso, allineandoli al DM 24/11/2025 e alla UNI 11367.

Altri aspetti – quando i pareri divergono

4.1 Facciata

Le falde dei sottotetti abitabili sono soggette a $D_{2m,nT,w}$?
Per porte di ingresso e vetrine non ci sono eccezioni.
Espozioni multiple degli ambienti

4.2 Impianti continui

Limite L_{Aeq}: 35 dB(A) secondo il MIT (2004), 25 dB(A) secondo il MATTM (2010).
Normalizzazione misure con RT

4.3 Impianti interni

Nessuna posizione condivisa: la Commissione riporta due interpretazioni opposte.

4.4 Calpestio

Vincola $L'_{n,w}$, ma per grandi volumi sarebbe più appropriato $L'_{nT,w}$.

4.5 Verifica in opera

Il DPCM non prevede l'incertezza di misura; incerto il passaggio dalle ISO 140 alle ISO 16283.

4.6 Strutture temporanee

Baracche di cantiere, chioschi stagionali e tensostrutture escluse: non sono «edifici».

Alcuni messaggi chiave per il progettista

Verifica i regolamenti locali
Il regolamento di igiene ed edilizio del Comune può essere più restrittivo.

Caratterizza l'ante operam
Documenta lo stato di partenza per dimostrare il non peggioramento.

Documenta vincoli e scelte
Se i limiti non sono raggiungibili: soluzione più performante, asseverata dal TCA.

Prevedi il collaudo in opera
Il collaudo del TCA tutela direttore lavori, costruttore e committente.

Considera il rischio di contenzioso
Anche con un collaudo positivo restano possibili contestazioni.

Contribuisci all'aggiornamento

Osservazioni e proposte alla Segreteria C.R.O.I.L.:

segreteria@croil.it

Il Compendio è uno strumento di riflessione, non un riferimento normativo.

Esiste anche la Parte 1 – Acustica ambientale



Compendio sulla normativa acustica – Parte 1: acustica ambientale

14	57	Rev. 00
capitoli	pagine	del 25/03/2025

Stessa Commissione Acustica C.R.O.I.L., stesso metodo: **domande**, **proposte interpretative** (singole o multiple) e **considerazioni** su criticità pratiche e operative.

Informazioni: www.croil.it – segreteria@croil.it
Solo proposte interpretative: non è un riferimento normativo.

Cosa contiene la Parte 1

Cap. 2

Clima acustico
Limiti da verificare, nuovi ricettori presso attività preesistenti, cambi d'uso, fasce di pertinenza

Cap. 3-5, 9

Limiti assoluti, di emissione, differenziali
Dove misurare, criteri di applicabilità, arrotondamenti

Cap. 6, 11-12

Impianti e deroghe
Cicli continui, impianti a servizio di edifici, cantieri, gruppi elettrogeni

Cap. 7, 8, 10

Fattori correttivi
Componenti tonali e impulsive, rumore a tempo parziale

Cap. 13-14

Rilevamenti e calcoli
Durata e presidio della misura, rumore residuo, finestra aperta

Un esempio (cap. 2.1)

Nel clima acustico, quali limiti vanno verificati?

P1 – D.G.R. VII/8313/2020: solo i limiti assoluti di immissione.

P2 – A.R.P.A. Lombardia: anche il differenziale, se applicabile.

ANIT

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione

www.anit.it