



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5 - COMPONENTE 2 - AMBITO INTERVENTO/MISURA 2
INVESTIMENTO 1.3 HOUSING TEMPORANEO E STAZIONI DI POSTA - [M5C2I1.3.2]

LLPP EDP 2022/078 PROGETTO ESECUTIVO

RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EX GABELLI E CASETTA EREMITANO

N° Progetto P23024 Data Febbraio 2024	CUP H64H22000160006 LLPP 2022/078	Elaborato 07-APPR-PE-A-GEN-RE-07 ELABORATI GENERALI CAM Aspetti acustici
Progettisti  Meg.studio Srl via Roma, 55 - 35027 Noventa Padovana (PD) tel 049.7441430 - www.meg.studio info@meg.studio - meg.studio@pec.it	Rup Arch. Diego Giacon	Capo Settore Dott. Danilo Guarti

1 – PREMESSA

Il Comune di Padova intende attuare un intervento edilizio di ristrutturazione ed efficientamento energetico di una parte di edificio denominato Ex Gabelli.

Il presente elaborato costituisce la relazione acustica previsionale, redatta da un tecnico competente in acustica, secondo le norme tecniche vigenti.

2 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI – DM 23.6.2022 – PUNTO 2.4.11 Prestazioni e comfort acustici

I Criteri Ambientali Minimi – CAM, stabiliscono dei requisiti minimi affinché un appalto possa essere definito verde in base alle indicazioni del Piano d’Azione Nazionale del Green Public Procurement - PAN-GPP.

Il GPP rappresenta uno dei principali strumenti, adottati dal Consiglio dei Ministri dell’Unione Europea, per mettere in atto strategie di sviluppo sostenibile, stabilendo criteri di acquisto nella Pubblica Amministrazione che tengano conto degli impatti ambientali che i beni acquistati possono avere nel corso del loro ciclo di vita, dall’estrazione della materia prima fino allo smaltimento del rifiuto.

3 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I Criteri Ambientali Minimi sono indicati nel successivo atto normativo, a cui l’elaborazione della presente relazione tecnica fa riferimento:

- **DECRETO MINISTERIALE 23 giugno 2022** - *Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 183 del 6.8.2022, in vigore dal 4.12.2022.

Per quanto riguarda la normativa tecnica è stato inoltre considerato quanto riportato nelle seguenti norme:

- **UNI 11367** - *Acustica in edilizia - Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera*;
- **UNI 11532-1** – *Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati - Metodi di progettazione e tecniche di valutazione - Parte 1 Requisiti generali*.

4 – QUADRO NORMATIVO

Relativamente al comfort acustico l’allegato del DM, al punto 2.4.11 – *Prestazioni e comfort acustici*, stabilisce che i valori dei requisiti acustici passivi dell’edificio debbano corrispondere almeno a quelli della classe II di cui alla norma UNI 11367.

Sulla base delle caratteristiche dell’intervento in progetto gli indici di valutazione da considerare sono:

Tabella 1: Indici di valutazione applicabili alla situazione in esame – Classe II UNI 11367

Indici di valutazione	Valori
Descrittore dell'isolamento acustico normalizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ [dB]	≥ 40

Relativamente al potere fonoisolante di partizioni orizzontali e verticali e al livello di rumore di calpestio la norma UNI 11367 prevede l'applicabilità dei descrittori acustici R'_w e $L'_{n,w}$ a partizioni fra ambienti di differenti unità immobiliari.

Per quanto riguarda la rumorosità degli impianti a servizio continuo e discontinuo la norma UNI 11367 esclude dalla valutazione il rumore immesso dagli impianti nella stessa unità immobiliare cui essi sono asserviti.

4 - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il Comune di PADOVA, intende procedere alla ristrutturazione con efficientamento energetico della parte sita al primo piano dell'edificio denominato Ex Gabelli.

Trattasi di un edificio a due piani fuori terra sito in Padova, via G. Giolitti n. 2, adibito in parte a ricovero notturno per senzatetto, in cui si realizzeranno delle demolizioni di pareti interne e realizzazione di nuove partizioni in cartongesso, sostituzione serramenti nelle pareti perimetrali, sostituzione caldaia a gas con pompa di calore e solare termico, puntualmente è prevista la ventilazione meccanica nelle camerate.

Il progetto prevede la modifica della distribuzione interna delle camerate al piano primo, in modo da creare due nuovi bagni e modificare gli esistenti adeguandoli alle normative igieniche.

Si prevede inoltre la sostituzione dei pavimenti, attualmente in linoleum, e la sostituzione dei controsoffitti.

L'involucro edilizio verrà isolato attraverso una controparete interna e attraverso l'insufflaggio di fiocchi di fibra di vetro del solaio sottotetto.

Verrà sostituita la caldaia ed i terminali di distribuzione del calore, il bollitore per la produzione dell'acqua calda sanitaria da collegare a dei pannelli solari termici.

Verrà installato un impianto di VMC e di raffrescamento.

Si prevede infine il consolidamento della porzione di solaio interpiano in legno.

5 – CARATTERISTICHE DEGLI AMBIENTI INTERNI

Il DM 23.6.2022 stabilisce che gli ambienti interni debbano rispettare i valori indicati nell'appendice C della norma UNI 11367.

Tale appendice fornisce indicazioni per la valutazione delle caratteristiche interne degli ambienti nei quali il comfort acustico, e in specifico l'intelligibilità del parlato, rivestono un'importanza fondamentale, quali aule scolastiche, ambienti espositivi, sale da conferenza, mense, ecc., e/o dove il controllo dell'assorbimento acustico risulta essere critico, quali palestre, piscine, ambienti per lo sport in genere.

Entrambe queste tipologie di ambienti sono caratterizzate dalla fruibilità contemporanea di una moltitudine di persone, nonché da volumi molto ampi.

Per tali ambienti la valutazione acustica richiede la determinazione di alcuni specifici descrittori acustici e precisamente C_{50} , STI o tempo di riverberazione.

La norma tecnica fornisce anche dei valori ottimali per ambienti adibiti al parlato e per ambienti adibiti ad attività sportive.

L'appendice C della norma UNI 11367 non contempla gli ambienti delle abitazioni, quali quelli in esame, caratterizzati da una presenza contemporanea minima di persone e da volumi estremamente contenuti rispetto a quelli degli ambienti indicati dalla stessa.

Tale appendice fa a sua volta riferimento alla norma 11532 e, per gli ambienti non ancora inclusi nella serie delle norme 11532 quali gli ambienti residenziali, rimanda nuovamente, in via provvisoria, agli ambienti in precedenza elencati.

6 – ANALISI RIEPILOGATIVA DEI RISULTATI E CONFRONTO NORMATIVO

Isolamento acustico di facciata

Il calcolo previsionale dell'isolamento acustico di facciata riportato nella *"Relazione requisiti acustici passivi"* allegata al presente progetto, evidenzia il rispetto del valore limite di 40 dB(A) per tutte le facciate degli ambienti abitativi coinvolti nell'intervento di ristrutturazione.

L'utilizzo di componenti opache e di serramenti con valori del potere fonoisolante, indicati nella citata relazione, consente di stimare che il valore limite dell'isolamento acustico di facciata - $D_{2m,nT,w}$, stabilito in 40 dB dal DPCM 5.12.1997, risulti essere rispettato e conseguentemente risulterà rispettato anche il valore di tale parametro indicato per la classe II dalla norma UNI 11367, richiamata dal DM 23.6.2022, che risulta essere il medesimo.

7 – TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Il presente elaborato tecnico è stato redatto dal Dott. Vito Simionato, Tecnico Competente in acustica ai sensi dell'art. 2 della Legge 447/95, iscritto al n. 1069 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica – ENTECA e al n. 234 dell'Elenco della Regione Veneto.

8 – CONCLUSIONI

Le caratteristiche degli ambienti risultano essere idonee al raggiungimento dei valori indicati per la classe II, di cui alla norma UNI 11367, per l'isolamento acustico di facciata, secondo quanto previsto dal DM 23.6.2022.

IL TECNICO

Dott. Vito Simionato

*Documento firmato digitalmente
ai sensi del DLgs 7/3/2005 n. 82
dal Dott. Vito Simionato*

Tecnico Competente in Acustica
iscritto al n. 1069 dell'Elenco Nazionale ENTECA