

Verona, lì 26 luglio 2023

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (Acustica)

DECRETO 23 giugno 2022

Lo scrivente TCA ing. Giovanni Spellini iscritto all'albo ENTEC al n. 971, presa visione degli elaborati progettuali relativamente all'appalto per il progetto esecutivo di lavori di messa in sicurezza ed efficientamento energetico della scuola di primo grado in Comune di Roverbella (MN), visto il documento di verifica denominato "Riscontro n. 1" del 17/07/23 limitatamente alla voce b) del paragrafo "Acustica", esprime il seguente parere di merito.

Oggetto delle opere in appalto è la messa in sicurezza ed efficientamento energetico mediante interventi di consolidamento strutturale, rinnovo degli impianti elettromeccanici e incremento dell'isolamento termico di facciata su un complesso scolastico esistente. Sono esclusi dall'ambito di appalto lavori diretti alla ristrutturazione architettonica degli ambienti.

La quota parte del complesso soggetto a vincolo (edificio US1) è fatta salva rispetto ad interventi che possano modificarne l'aspetto originale: non possono pertanto essere previste modifiche delle superfici interne o altri interventi che abbiano ricaduta sulla qualità acustica dell'edificio.

Il par. 2.4.11 con specifico riferimento alle scuole prescrive il soddisfacimento dei requisiti indicati nella norma UNI 11532-2. La norma individua n. 6 categorie di ambienti e valori di riferimento riconducibili direttamente o indirettamente al tempo di riverberazione (T60, STI, C50). Sono fatti salvi i limiti previsti dal DPCM 5/12/97 relativamente ai requisiti di isolamento tra ambienti, emissione impianti a servizio dell'edificio e isolamento di facciata.

Il tempo di riverberazione (e di conseguenza i restanti descrittori acustici) dipende essenzialmente da

- coefficiente di assorbimento delle superfici interne di un ambiente,
- caratteristiche architettoniche (volume e forma)
- presenza e disposizione di arredi e persone.

Nel caso delle opere di progetto le caratteristiche architettoniche interne e la presenza e disposizione di arredi e persone risulta invariante: nessuna modifica prevista.

Rispetto agli elementi rilevanti ai fini acustici, il progetto prevede esclusivamente la demolizione e ricostruzione di alcune superfici (alcuni rivestimenti in corrispondenza delle sezioni di intervento).

In generale è possibile affermare che il progetto oltre a non avere quale scopo principale la modifica architettonica degli ambienti, interviene su pochi e selezionati elementi di rilevante effetto sul comfort acustico, lasciando nei fatti inalterato gran parte del complesso scolastico.

Tra le opere che abbiano un potenziale impatto sul comfort acustico vi sono:

- rifacimento di alcune porzioni di pavimentazione
- rifacimento di intonaci in corrispondenza degli interventi di consolidamento

In entrambi i casi gli interventi vanno a ripristinare la situazione ex Ante e pertanto non si prevede una variazione significativa del comfort acustico

Tra le opere che abbiano un potenziale impatto sul livello di isolamento vi sono:

- realizzazione di cappotto esterno
- realizzazione di setti in cls

In entrambi i casi l'isolamento delle partizioni risulterà accresciuto in ragione di un aumento della massa superficiale.

In conclusione è possibile affermare che i livelli di qualità acustica del complesso scolastico saranno essenzialmente confermati o lievemente migliorati. Si sottolinea peraltro che l'appalto, riguardante altra materia edilizia (strutture e gestione energetica) non ha in alcun modo previsto o determinato obiettivi di miglioramento acustico né sono state valutate o quantificate, in fase preliminare o definitiva, opere dirette al miglioramento del comfort acustico. Non sono state realizzate campagne di misura ante operam né la stazione appaltante risulta abbia dato incarico a TCA di eseguire in fase preliminare o definitiva indagini acustiche sui requisiti passivi dell'edificio. Ogni approfondimento numerico o strumentale, in fase di progetto esecutivo, sarebbe inutile mancando il termine di confronto iniziale.

I nuovi impianti esterni a servizio dell'edificio saranno oggetto di apposito approfondimento in relazione previsionale di Clima acustico.

Ai sensi del par. 1.1 dell'allegato al Decreto 23/06/22 *"Nelle ipotesi di appalti di servizi di*

manutenzione di immobili e impianti i presenti CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nei capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione", "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" e ai criteri "3.1.2-Macchine operatrici" e "3.1.3-Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori".

Sono dunque escluse le valutazioni o obblighi di cui al par. 2.4.11 "prestazioni e comfort acustici" rispetto a tutti i contributi di progetto riguardanti gli impianti elettromeccanici non essendo altrimenti specificato se le manutenzioni siano di tipo ordinario o straordinario.

Conclusioni

L'intervento edilizio di progetto opera nell'ambito del consolidamento strutturale ed energetico, escludendo il comfort acustico dagli scopi dell'appalto.

Gli edifici non saranno oggetto di totale ristrutturazione ma solo di modifiche poco significative in materia di acustica: è esclusa l'applicazione del DPCM 5/12/97.

L'isolamento di facciata sarà lievemente migliorato su un piano teorico anche se, sul piano pratico, non si può affermare che si possa determinare strumentalmente un incremento poiché tutti i serramenti e finestre non subiranno modifica (elemento più debole della facciata).

Gli interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti elettromeccanici non sono soggetti all'applicazione del par. 2.4.

Gli interventi sugli edifici soggetti a vincoli sono fatti salvi rispetto agli obblighi del Decreto 23/06/22

I nuovi impianti sono valutati in apposita relazione di Clima acustico.

Il TCA

ing. Giovanni Spellini

