

ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS
Via Ponte alle Mosse 211 - 50144 - Firenze

Prot. n. **Vedi segnatura informatica**

Class. **FI.01.25.16/1136.1**

del 27 luglio 2023

a mezzo PEC

Per Ing. Marco Ierpi
Settore Programmazione Grandi
Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale
Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e TPL
Regione Toscana
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: Art. 81 del D.P.R. 616/1977 e D.P.R. 383/1994 - Progetto definitivo per la realizzazione di una nuova palazzina ad uso asilo nido in sostituzione della palazzina mensa unificata, Caserma Perotti in Firenze. Istante: Ministero della Difesa 7° Reparto Infrastrutture di Firenze. **Contributo istruttorio sulla componente acustica.**

Riferimenti

- Richiesta della Regione Toscana prot. n. 323647 del 4/7/2023 (prot. ARPAT n. 2023/50684);
- Contributo tecnico ARPAT prot. n. 29095 del 15/4/2022.

Documentazione esaminata

- Elaborato: C2133_PD_ACU_RT_rev00, Progetto definitivo – Verifica requisiti passivi acustici strutture del 29/10/2021, a firma del tecnico competente in acustica ambientale Per. Ind. Enrico Guidi;
- Elaborato: C2133_PD_ACU_VCA_rev00, Progetto Definitivo - Valutazione clima acustico del 17/05/2023, a firma del tecnico competente in acustica ambientale Per. Ind. Enrico Guidi (di seguito "Valutazione");
- Tavola n. AR01/11: progetto architettonico rev.00 del 29/10/2021;
- Elaborato: C2133_PD_GEN_RG_rev00, Relazione Tecnica Generale del 29/10/2021.

Il presente contributo è stato redatto con il supporto del Dipartimento di Firenze.

Ad integrazione della documentazione depositata inizialmente è stata presentata una valutazione del clima acustico del progetto di realizzazione di una nuova palazzina ad uso asilo nido aziendale¹ per un numero di utenti pari a 25 unità, oltre al personale necessario, in sostituzione della palazzina mensa unificata (che verrà demolita) all'interno della Caserma Perotti, in via del Gignoro nel Comune di Firenze. L'asilo sarà composto da spazi gioco, una mensa e dei locali di riposo, oltre alle pertinenze esterne (accesso carrabile, accesso pedonale, giardino).

L'edificio attuale si sviluppa su due piani, mentre l'edificio in progetto si svilupperà su un unico piano con un'altezza in gronda pari a 3 m. La nuova struttura risulterà schermata dal muro perimetrale di altezza 2,4 m che delimita la caserma.

Il tecnico dichiara² che «Per quanto riguarda l'aspetto acustico l'edificio sarà conforme ai disposti del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" ed al punto 2.4.11 del decreto 23 giugno 2022 (Decreto CAM)».

¹ Come si evince dalla Relazione Tecnica Generale (pag. 19).

² Pag. 5 della Valutazione

L'intervento si inserisce in un'area residenziale. Quali sorgenti sonore potenzialmente impattanti sul nuovo asilo sono state identificate il traffico veicolare transitante lungo via del Gignoro (infrastruttura di tipo E – urbana di quartiere, secondo la classificazione riportata dal D.P.R. n. 142/2004) e l'attività antropica svolta nell'area della caserma. L'insediamento in esame risulta ubicato in classe IV secondo il vigente PCCA del Comune di Firenze.

Al fine di caratterizzare il clima acustico attuale in data 27-28/2/2023 è stata condotta apposita campagna di rilevazione fonometrica. I rilievi sono stati eseguiti in esterno posizionando il microfono a 4 m dal suolo e a circa 20 m dal bordo strada di via del Gignoro, nel punto in cui sarà edificato l'edificio in oggetto (postazione P1 indicata nell'ortofoto a pag. 20 della Valutazione). Il tempo di osservazione è stato di 24 ore; i *report* delle rilevazioni sono riportati alle pagg. 23÷25. Non è stata riscontrata la presenza di componenti tonali.

E' stato effettuato il confronto con i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni: il tecnico rileva che *«Analizzando i risultati ottenuti si riscontra che l'area di intervento è compatibile con i limiti previsti per la classe IV sia per il periodo diurno sia per il periodo notturno»*³. Per quanto attiene il flusso veicolare transitante lungo via del Gignoro osserva inoltre che la sorgente *«rispetta i valori previsti dal D.P.R. 142/2004»*.

Relativamente alla configurazione di progetto⁴ il tecnico osserva che *«Il perimetro della caserma è realizzato con un muro alto 2.4 m, che nei confronti del nuovo edificio funge da barriera acustica diminuendo così i valori assoluti di immissione»* e che *«Sulla base di tali premesse, essendo l'asilo nido a servizio della caserma, si può considerare l'intervento in progetto compatibile rispetto a quanto previsto dal D.P.G.R. 8 gennaio 2014, n. 2/R ss.mm.ii , Allegato 3 punto 3.3.1 Le scuole, senza variare la classe acustica dell'area»*. Afferma infine che l'intervento non genererà modificazioni del clima acustico dell'area in esame (il traffico veicolare indotto dai genitori che porteranno i figli all'asilo nido è ritenuto trascurabile).

Dall'analisi della documentazione trasmessa si possono formulare le seguenti **osservazioni**:

- a pag. 13 viene erroneamente affermato che *«L'area in cui è ubicato l'insediamento produttivo è inserita in CLASSE III»*, tuttavia la successiva valutazione è stata correttamente eseguita con riferimento alla classe IV di effettiva ubicazione;
- il tecnico annovera fra le sorgenti sonore significative la rumorosità antropica proveniente dalla caserma. Non è stata tuttavia fornita una descrizione di tale sorgente, delle sue caratteristiche e delle aree di provenienza (dagli elaborati grafici si rileva la presenza di un piazzale su cui affaccerebbe l'asilo e la presenza di due edifici limitrofi denominati "comando" e "casermetta sud"). In ogni caso, dallo stato di progetto si evince che verranno realizzati muri di separazione tra il lotto del nuovo asilo e la viabilità carrabile interna del lotto dell'intera Caserma, aspetto che dovrebbe contribuire alla mitigazione delle immissioni sonore;
- non è stato specificato l'orario di fruizione della nuova struttura (le rilevazioni sono state condotte anche nel periodo notturno). Si ritiene che il LA_{eq} calcolato sull'intero periodo di riferimento possa sottostimare la rumorosità prodotta dal traffico veicolare nei tipici orari diurni di fruizione delle strutture educative; tuttavia non risultano eventi "mascherati", pertanto tale aspetto potrebbe ritenersi compensato (indicativi in tal senso anche i valori dell'indice statistico L_{95}). Inoltre si evidenzia come il microfono sia stato posto a 4 m di altezza a fronte di un'altezza del nuovo edificio pari a 3 m e di un'altezza del muro perimetrale di 2,4 m: pertanto l'effetto schermante può essere stato sottostimato;
- al punto 3.3.1 dell'Allegato 3 al D.P.G.R. n. 2/R/2014⁵ viene indicato che gli asili aziendali *«si considerano compatibili dal punto di vista acustico con qualsiasi classe purché siano rispettati i requisiti passivi previsti per edifici scolastici dal d.p.c.m. 5 dicembre 1997»*: si rimanda comunque al Comune di Firenze per una valutazione sull'opportunità di una classificazione acustica

3 Pag. 26 della Valutazione.

4 Rappresentata alle pagg. 27÷28 della Valutazione.

5 Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)": <https://raccoltanormativa.consiglio.regione.toscana.it/articolo?urndoc=urn:nir:regione.toscana:regolamento.giunta:2014-01-08:2/R>.

congruente alla destinazione d'uso degli ambienti, tenuto conto di quanto indicato nell'Allegato 1 al D.P.G.R. n. 2/R/2014, dove si indica che «*Per le aree scolastiche contornate da aree in classe IV, si propone di distinguere tra resede ed edificio scolastico vero e proprio; l'edificio deve essere collocato in classe II mentre il resede al più in classe III*». Tale valutazione si rende in ogni caso necessaria qualora la struttura educativa dovesse in futuro perdere il connotato di "aziendale" ed essere aperta ad utenze esterne;

- al par. 11 dell'elaborato Elaborato C2133_PD_ACU_RT_rev00 relativo ai requisiti acustici passivi viene affermato che «*Dai calcoli effettuati, risulta necessario effettuare delle correzioni acustiche affinché vengano rispettati i valori di riverberazione ottimali ai sensi del D.M. 18/12/1975 – C.M.22-05-1967*», rimandando a rilievi in opera ad intervento ultimato «*per scegliere in sede definitiva, il materiale per la correzione acustica necessaria*».

Premesso quanto sopra esposto, **si ritiene che** - in base alla documentazione presentata e a quanto asseverato dal tecnico competente - **la nuova struttura da adibire ad asilo nido all'interno della caserma Perotti sia compatibile dal punto di vista acustico con la vigente normativa**, fermo restando il rispetto delle seguenti **prescrizioni**:

1. le caratteristiche costruttive degli edifici dovranno essere rispondenti a quanto previsto dal D.P.C.M. 5/12/1997 e dal Decreto 23 giugno 2022 per gli edifici adibiti ad attività scolastiche, tenendo conto anche di quanto riportato nella norma UNI 11367:2010 e nelle norme della serie UNI EN 12354 per il progetto, e nelle norme della serie UNI EN ISO 16283 per il collaudo;
2. dovranno essere attuate tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nella valutazione sui requisiti acustici passivi degli edifici (Elaborato C2133_PD_ACU_RT_rev00), con particolare riferimento alle caratteristiche costruttive e alle stratigrafie nonché al rispetto dei parametri acustici per categoria di edificio;
3. in seguito al collaudo acustico vengano apportate tutte le correzioni acustiche necessarie affinché vengano rispettati i valori di riverberazione ottimali.

Dott. Antongiulio Barbaro *
Responsabile del Settore VIA/VAS
Direzione tecnica

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 39/1993.

ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS
Via Ponte alle Mosse 211 - 50144 - Firenze

Prot. n. **Vedi segnatura informatica**

Class. FI.01.25.16/1136.1

del 15 aprile 2022

a mezzo PEC

Per Ing. Marco Ierpi
Settore Programmazione Grandi
Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale
Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e TPL
Regione Toscana
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: Ex art. 81 D.P.R. 616/77 e D.P.R. 383/94 - “Progetto definitivo per la realizzazione di una nuova palazzina ad uso asilo nido in sostituzione della palazzina mensa unificata, Caserma Perrotti in Firenze”. Istante: Ministero della Difesa 7° Reparto Infrastrutture di Firenze.
Contributo istruttorio

Riferimento

Richiesta della Regione Toscana prot. n. 95312 del 8/3/2022 (prot. ARPAT n. 2022/17691).

Documentazione esaminata

Relazione Tecnica Generale, 29/10/2021

La documentazione presentata non fornisce indicazioni, o comunque una disamina, sui potenziali impatti ambientali dovuti alla realizzazione dell'opera; tuttavia, considerato il tipo di opere previste ed il contesto ambientale a cui si riferiscono, **si ritiene in linea generale che gli eventuali impatti sulle matrici ambientali di competenza siano ascrivibili alla fase di approntamento dell'opera, e che in merito sia sufficiente che il proponente si attenga alle indicazioni contenute nelle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” redatte da ARPAT (rev. Gennaio 2018)”¹.**

In merito l'esecuzione degli scavi superficiali del terreno si osserva che i materiali di risulta degli scavi costituiscono rifiuti e come tali dovranno essere gestiti; in alternativa, per un loro riutilizzo, il proponente dovrà attenersi a quanto disposto dal D.P.R. 120/2017, ovvero i suddetti materiali potranno essere riutilizzati come sottoprodotti attenendosi a quanto disposto dall'art. 21 del suddetto decreto, oppure in loco al di fuori del regime dei rifiuti attenendosi a quanto disposto dall'art. 24 del suddetto decreto.

In generale si raccomanda di fare riferimento ai Criteri ambientali minimi per l'«Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici» di cui al D.M. 11/10/2017².

Distinti saluti.

Dott. Antongiulio Barbaro *
Responsabile del Settore VIA/VAS
Direzione tecnica

- 1 Reperibili presso il sito internet dell'Agenzia: <http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/linee-guida-per-la-gestione-dei-cantieri-ai-fini-della-protezione-ambientale>.
- 2 Reperibile presso il sito della Gazzetta ufficiale n. 259 del 6/11/2017): https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2017-11-06&atto.codiceRedazionale=17A07439&elenco30giorni=false.

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 39/1993.