

**ARPAT - AREA VASTA COSTA - Dipartimento di Pisa**

Via Vittorio Veneto, 27 - 56100 - Pisa

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl. PI.01.25.27/515 del 19/09/22 a mezzo: PEC/mail

a **Nucleo Comunale per le Valutazioni Ambientali del  
Comune di Pisa - Ufficio Ambiente**

PEC [comune.pisa@postacert.toscana.it](mailto:comune.pisa@postacert.toscana.it)

Mail [ambiente.segreteria@comune.pisa.it](mailto:ambiente.segreteria@comune.pisa.it)

Riferimento interno Comune: prot. N. 0087133 del 28/07/2022

Riferimento ARPAT: prot. N. 0058158 del 28/07/2022

**Oggetto:** Piano di Recupero della ex Caserma Artale– Verifica di assoggettabilità a VAS ex art 12 del D.lgs 152/2006 come modificato dal Decreto Legge 108/2021 e dalla Legge 233/2021 - ex art 22 della LR 10/2020- Proponente: San Ranieri srl - Avvio delle consultazioni con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA).- Parere

Premessa

Il documento oggetto di valutazione ha per oggetto la proposta di Piano di Recupero (PdR) del complesso Ex Caserma Artale, individuata nell'ambito n. 30 del vigente Regolamento Urbanistico (RU), finalizzato alla riqualificazione del complesso militare dismesso posto al civico 47 di via Roma nel Comune di Pisa. Al fine di dare attuazione a quanto previsto dal RU, il PdR prevede l'instaurarsi nell'area delle seguenti attività: un edificio destinato a residenza ordinaria, un edificio destinato a residenze di tipo collettivo (studentato), una struttura turistico ricettiva e attività commerciali riconducibili agli esercizi commerciali di vicinato, oltre ad un parcheggio pubblico multipiano. E' prevista altresì una generale riqualificazione degli spazi esterni con parcheggi pertinenziali ed aree a verde.

Valutazione degli effetti

**Emissioni in atmosfera**

Per quanto riguarda la matrice Emissioni, di seguito si riportano alcune considerazioni estratte dalla relazione tecnica allegata all'istanza:

*I possibili impatti nella fase di cantiere consistono, essenzialmente, nella produzione di polveri e conseguente loro diffusione in atmosfera a seguito delle operazioni da svolgere in cantiere riconducibili prioritariamente alle demolizioni di alcuni dei manufatti esistenti e agli scavi*

Pagina 1 di 5

tel. 055.32061 - fax 055.3206324 - p.iva 04686190481 - [www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it) - per informazioni: [urp@arpat.toscana.it](mailto:urp@arpat.toscana.it)

per comunicazioni ufficiali PEC: [arpat.protocollo@postacert.toscana.it](mailto:arpat.protocollo@postacert.toscana.it) - (accetta solo PEC),

ARPAT tratta i dati come da Reg.UE 679/2016. Per info su modalità e diritti degli interessati:

[www.arpat.toscana.it/utilita/privacy](http://www.arpat.toscana.it/utilita/privacy)

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo [www.arpat.toscana.it/qualita](http://www.arpat.toscana.it/qualita)

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo [www.arpat.toscana.it/soddisfazione](http://www.arpat.toscana.it/soddisfazione)

COMUNE DI PISA  
Comune di Pisa  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N. 014786 del 20/09/22  
Firmatario: MARCO PALLI

*propedeutici alla realizzazione del nuovo edificio. Alle emissioni di polveri si devono aggiungere anche le emissioni di gas e particolato causate dalla presenza delle macchine operatrici nella fase di cantiere; si tratta di impatti legati alla combustione dei motori termici (emissioni di SOx e NOx), che però saranno quantitativamente di scarsa rilevanza e comunque di durata strettamente legata ai tempi di esecuzione dell'opera".*

- *"Le sorgenti di polveri diffuse e riconducibili anche a quanto contenuto nelle Linee Guida ARPAT, che propongono metodi di stima delle emissioni di polveri principalmente basati modelli dell'Agenzia di protezione ambientale degli Stati Uniti (US-EPA: AP-42 "Compilation of Air Pollutant Emission Factors"), possono essere così riassunte, sulla base delle due tipologie di operazioni previste:*
  - *movimentazione del materiale (scavo, carico/scarico);*
  - *formazione di cumuli;*
  - *trasporto del materiale;*
  - *demolizioni."*
- *"In via cautelativa, in sede di progettazione esecutiva, in considerazione delle previste demolizioni, si suggerisce comunque di effettuare una valutazione previsionale dell'impatto delle polveri diffuse in fase di cantiere, ponendo particolare riguardo all'individuazione delle necessarie misure di mitigazione e abbattimento delle stesse nei confronti dei limitrofi recettori".*
- *"In fase di esercizio le emissioni principali sono legate a:*
  - - *possibile incremento delle emissioni da traffico veicolare (emissioni di tipo indiretto). Considerata la variabilità dell'assunto si stima dunque un incremento di circa il 9-10% rispetto alla situazione attuale. Si ritiene pertanto che l'impatto sia da considerarsi sostanzialmente trascurabile per la fase di esercizio.*
  - - *possibile incremento delle emissioni da impianti di riscaldamento nell'Ambito 30 Caserma Artale (emissioni di tipo diretto)".*

Si suggerisce lo sviluppo e gli approfondimenti opportuni per gli aspetti evidenziati con particolare riferimento alla fase di cantiere per quanto attiene il complesso delle attività di prevenzione da mettere in atto per contenimento ottimale delle emissioni diffuse derivanti prodotte dalle varie attività.

### **Impatto acustico**

La documentazione in esame è stata redatta con lo scopo di valutare la compatibilità del piano di recupero della ex Caserma Artale dal punto di vista acustico.

Nella documentazione sono riportati gli esiti di due monitoraggi acustici (stato attuale) effettuati sulle 24h, ad altezza 4 m dal piano di campagna, in due distinte postazioni di misura a nord-est e sud-ovest dell'area di intervento.

Per il calcolo dei livelli sonori attesi presso i ricettori più prossimi esterni all'area di intervento sono state eseguite delle simulazioni teoriche sulla base di un modello di calcolo ISO 9613 implementato con software Soundplan. La taratura e i principali parametri di input al modello sono descritti nella documentazione.

Nel modello sono dichiarate inserite le sorgenti riportate al capitolo 6.3 (unità di climatizzazione in copertura agli edifici, parcheggi aree esterne e multipiano, traffico indotto), ipotizzate sulla base della valutazione del progetto. Non viene esplicitato se il modello tiene conto del contributo di riflessione di facciata presso i recettori.

Sulla base dei risultati delle simulazioni effettuate il TCA dichiara il rispetto dei limiti acustici normativi fatta eccezione per il limite assoluto di immissione dichiarato superato anche nello stato attuale e correlato al contributo del traffico veicolare sulla viabilità limitrofa all'area di studio.

Per quanto riguarda la verifica del limite differenziale di immissione si osserva che la stessa è stata effettuata sul tempo di riferimento TR anziché, come previsto dalla normativa, su di un tempo di misura TM (sufficiente a caratterizzare la sorgente), utilizzando come livello di rumore residuo il livello misurato a 4 m dal piano di campagna (livello influenzato dal traffico veicolare come precisato in documentazione) anche per i recettori posti ai piani superiori al primo.

### Fase di cantiere

Relativamente alla fase di cantiere nella documentazione viene specificato come in questa fase non sia possibile determinare in maniera esatta l'effettivo impatto acustico. Viene comunque previsto un possibile superamento dei limiti, soprattutto presso i recettori limitrofi alle strutture oggetto di demolizione.

Si ritiene opportuno per le fasi a venire :

1. specificare se il modello di calcolo utilizzato tiene conto del contributo di riflessione di facciata presso i recettori;
2. effettuare una verifica del limite differenziale di immissione utilizzando stime (teoriche o strumentali) dei livelli di rumore residuo presenti ai recettori nelle fasce orarie di maggior quiete (scelte all'interno del periodo diurno e notturno); le stime dovranno tener conto anche del fatto che ai recettori posti ai piani superiori al primo (ad altezze maggiori di 4 m) è plausibile attendersi livelli di rumore residuo inferiori rispetto a quelli misurati nelle postazioni R01 e R02 (maggiormente influenzate dal traffico veicolare).

Inoltre :

1. Una volta definito il cronoprogramma dei lavori, l'effettiva sequenza delle attività, il numero e tipologia di mezzi che verranno impiegati ecc., si ritiene opportuno che, prima dell'avvio del

**E**  
COMUNE DI PISA  
Comune di Pisa  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo n. 01178/2022 del 27/09/2022  
Firmatario: MARIO PIGNI

cantiere, ai sensi dell'art. 15 DPGR n. 2/R del 08/01/2014, venga presentata apposita domanda di autorizzazione al Comune.

2. Considerato che, come riportato nella documentazione: "In fase operativa si procederà alla richiesta di autorizzazione in deroga per le attività temporanee, ai sensi della normativa vigente", si prevede inoltre la necessità di richiedere al Comune anche la richiesta di deroga ai limiti normativi ai sensi dell'art.16 e dell'Allegato 4 del DPGR n.2/R del 08/01/2014. La richiesta dovrà essere accompagnata dalla relazione di cui al suddetto Allegato 4, redatta da un tecnico competente in acustica. Dovrà inoltre essere valutato l'impatto acustico ai residenti associato al traffico indotto dal cantiere sulle strade (da specificare) afferenti l'area in esame. Per le fasi di cantiere più rumorose e per quelle che prevedono flussi veicolari importanti, si ritiene opportuno che vengano previsti specifici monitoraggi strumentali finalizzati alla valutazione degli effettivi livelli di rumore prodotti presso i ricettori maggiormente influenzati dalle emissioni rumorose.
3. Si ritiene opportuno che, al momento della presentazione dei progetti definitivi delle attività che andranno ad insediarsi nel complesso, venga richiesta la presentazione, per ciascuna attività, di apposita documentazione preventiva di impatto acustico redatta con i criteri di cui alla DGR n. 857/2013.

### **Acque meteoriche dilavanti e scarichi idrici**

Vengono fornite al momento indicazioni per la gestione delle acque meteoriche dilavanti in fase di cantiere in fase che dovranno essere opportunamente trattate e gestite.

Relativamente alla fase di esercizio vengono previste le seguenti misure di mitigazione:

- realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
- raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
- realizzazione di una rete separata di smaltimento.

Relativamente alle acque reflue assimilabili a domestiche viene previsto lo scarico in pubblica fognatura in quanto è presente nell'area un collettore fognario.

Non si hanno al momento osservazioni significative su questi aspetti

A disposizione per ulteriori informazioni con l'occasione porgiamo cordiali saluti.

*Il Responsabile Settore Supporto Tecnico*  
*Dott. Marco Paoli<sup>1</sup>*

<b>E</b>
COMUNE DI PISA Comune di Pisa
<b>COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE</b>
Protocollo N.0107897/2022 del 20/09/2022
Firmatario: MARCO PAOLI

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