

<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO</b>	
<b>Intervento:</b> Area di Trasformazione TR 09d – Via della Pieve, Scandicci. Integrazione residenziale	Emissione n. 2 del 15 gennaio 2015
	Pag. 2 di 10

## Indice

1. PREMESSA .....	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	4
3.1 INQUADRAMENTO GENERALE .....	4
3.2 INTERVENTO DI PROGETTO .....	5
4. LIMITI DI RUMOROSITÀ.....	6
5. DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO.....	7
5.1 RISULTATI.....	7
6. ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIATA .....	9
7. VALUTAZIONE E CONCLUSIONI .....	10

<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO</b>	
<b>Intervento:</b> Area di Trasformazione TR 09d – Via della Pieve, Scandicci. Integrazione residenziale	Emissione n. 2 del 15 gennaio 2015
	Pag. 3 di 10

## 1. PREMESSA

La presente valutazione previsionale di clima acustico è relativa all'intervento seguente:

### **Area di Trasformazione TR 09d – Via della Pieve, Scandicci. Integrazione residenziale.**

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di n. 52 unità abitative ed opere di urbanizzazione primaria.

La valutazione è finalizzata a stimare la rumorosità a cui sarà sottoposto il nuovo ricettore ed a verificare se l'intervento previsto è compatibile con tali livelli sonori. Dalla valutazione risulta che non è necessario apportare modifiche al progetto dell'opera o al territorio circostante, per garantire ai futuri occupanti il rispetto dei limiti di immissione e dei valori di qualità.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Sono di seguito riportati i principali riferimenti legislativi a livello nazionale, regionale e comunale inerenti gli aspetti acustici dell'intervento in oggetto.

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*;
- D.M. 16 marzo 1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*;
- Legge Regionale Toscana 1° dicembre 1998, n. 89 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*;
- Giunta Regionale Toscana – Deliberazione n. 857 del 21/10/2013 *"Definizione dei criteri per la documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art.12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n.89/98"*;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2/R del 08/01/2014 *"Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'art. 2, comma 1, della LR n. 89/1998 (Norme in materia di inquinamento acustico)"*;
- Comune di Scandicci – Delibera del Consiglio Comunale n. 47 del 22/03/2005 *"Approvazione del Piano di Classificazione Acustica"* e successive varianti;

Si è inoltre fatto riferimento alla seguente normativa tecnica:

- UNI 9884:1997 Acustica. *Caratterizzazione del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale.*

Relativamente alle prestazioni di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dagli edifici di progetto e la valutazione delle stesse si è fatto riferimento a:

- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*;
- UNI EN 12354-3:2002. Acustica in edilizia. *Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea*;
- UNI/TR 11175:2005. Acustica in edilizia. *Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici. Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale*;
- UNI 11367:2010. Acustica in edilizia. *Classificazione acustica delle unità immobiliari. Procedura di validazione e verifica in opera.*

### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

#### 3.1 INQUADRAMENTO GENERALE

L'area oggetto dell'intervento di trasformazione (**TR 09d**) si trova nel comune di Scandicci, in prossimità dell'intersezione tra via della Pieve e via Pisana, in adiacenza a tessuti residenziali esistenti ed a breve distanza dalla Pieve di San Giuliano a Settimo e del plesso scolastico Aldo Pettini (fig. 1). L'area oggetto di Progetto Unitario occupa una superficie territoriale (St) pari a mq. 8.000 e risulta destinata ad integrazione residenziale.

L'area risulta inserita in un contesto di aree verdi, non edificabili, nelle quali si riscontrano ancora oggi le tracce del precedente utilizzo agricolo. Lo spazio era infatti occupato fino al 2011 da serre stagionali destinate ad attività orto florovivaistiche.

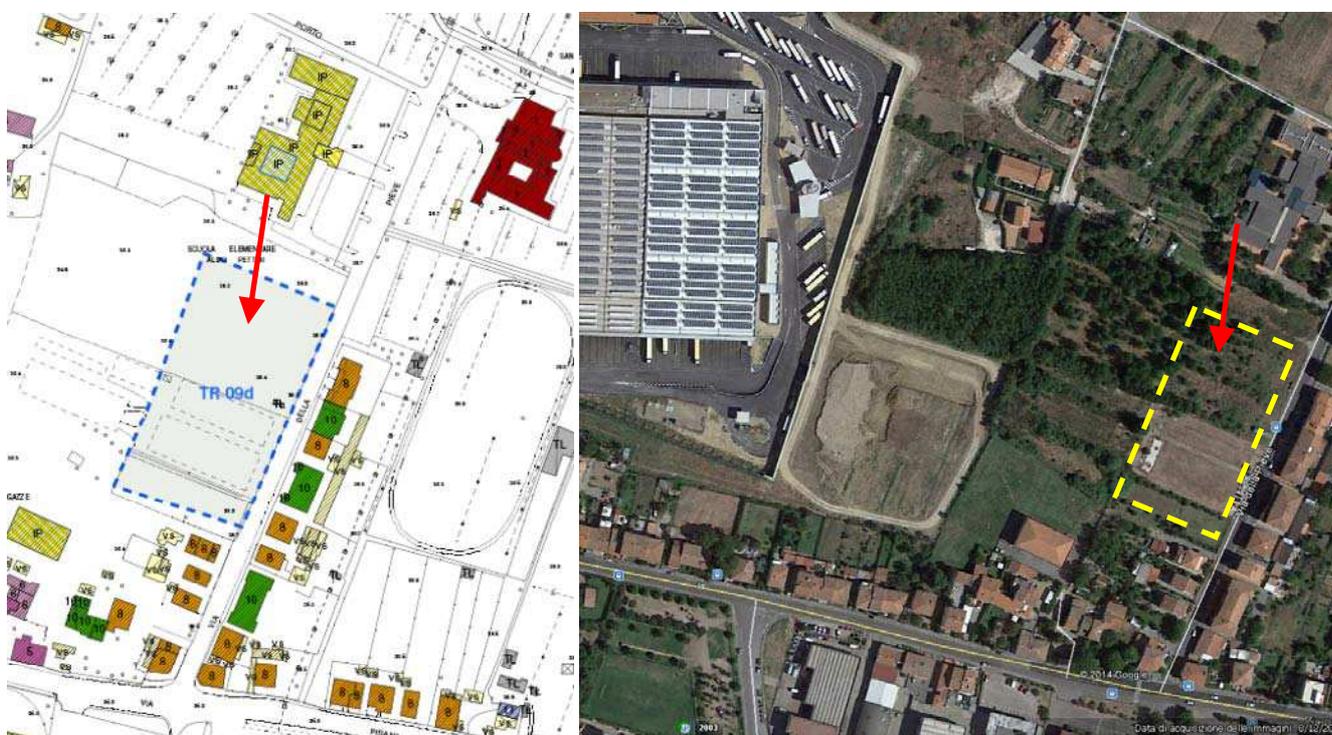


Fig. 1 – Vista aerea dell'area di intervento.

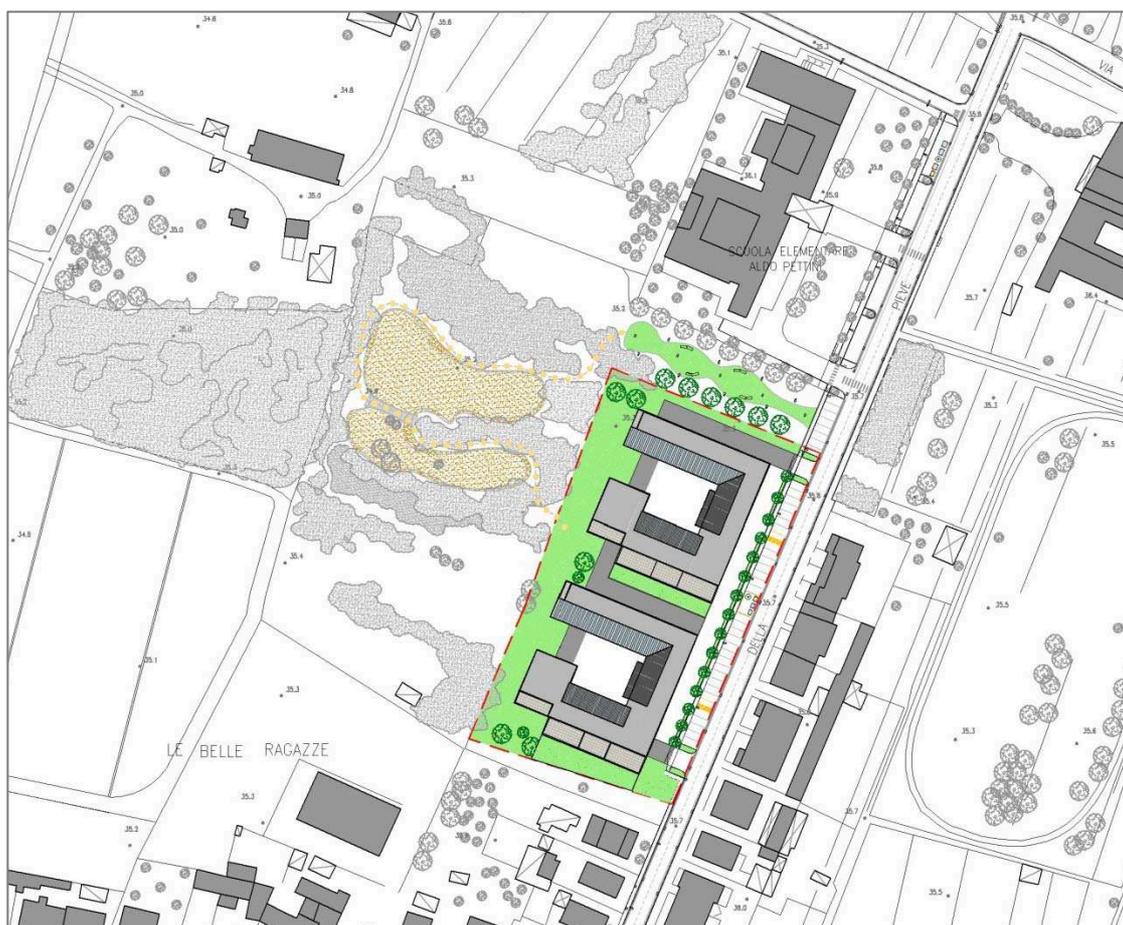
### 3.2 INTERVENTO DI PROGETTO

All'interno dell'area edificabile, si prevede di realizzare due edifici (fig. 2) destinati interamente alla residenza (per 52 unità immobiliari) secondo la tipologia edilizia corrispondente a "edifici in linea".

L'architettura dei due corpi di fabbrica, geometricamente identici e disposti lungo strada, è caratterizzata dall'articolazione di volumi disposti attorno al cortile interno aperto verso l'area verde.

Gli edifici si sviluppano su 2 piani più il piano terra interamente destinato a pilotis e posti auto coperti.

Inoltre il progetto prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico alberato all'interno dell'area TR09d, lungo la Via della Pieve, capace di 33 posti auto.



**Fig. 2** – Area TR09d ed edifici di progetto.

L'area è collocata in un contesto molto tranquillo: risultano assenti attività artigianali e commerciali. È trascurabile il traffico che interessa via della Pieve.

#### 4. LIMITI DI RUMOROSITÀ

Il Comune di Scandicci ha approvato il Piano di Classificazione Acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 47 del 22/03/2005. Con successiva Delibera di Consiglio Comunale n. 152 del 29/11/2011 è stata approvata la Variante al Piano Comunale di Classificazione Acustica, elaborata al fine di aggiornare il Piano e la relativa base cartografica alle principali modifiche dell'assetto urbanistico ed infrastrutturale del territorio comunale sopraggiunte dal 2005 e/o previste.

In base al Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), l'area in esame risulta collocata in classe III - Aree di tipo misto.



Retinatura ai sensi della DCR 77/00					
COLORAZIONE CLASSI E VALORI LIMITE Leq in dB(A)					
COLORE	CLASSE	ASSOLUTI DI IMMISSIONE		EMISSIONE	
		GIORNO 6:00-22:00	NOTTURNO 22:00-6:00	GIORNO 6:00-22:00	NOTTURNO 22:00-6:00
[Green]	CLASSE I	50	40	45	35
[Dotted]	CLASSE II	55	45	50	40
[Yellow]	CLASSE III	60	50	55	45
[Orange]	CLASSE IV	65	55	60	50
[Red X]	CLASSE V	70	60	65	55
[Blue]	CLASSE VI	70	70	65	65
[White]	Aree destinate a spettacolo				

**Fig. 3** – Estratto del PCCA relativo all'area di interesse (con n. 16 è indicato il ricettore Scuola Pettini, confinante con i nuovi edifici).

Per tale classe di destinazione d'uso del territorio il D.P.C.M. 14/11/97 fissa i seguenti valori limite assoluti di immissione (tab. 1).

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06-22) LAeq [dBA]	notturno (22-06) LAeq [dBA]
III - Aree di tipo misto	60	50

**Tab. 1** – Valori limite assoluti di immissione (Tabella C del D.P.C.M. 14/11/1997, art. 3) – Leq in dB(A).

**5. DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO**

Al fine di valutare il clima acustico in corrispondenza dell'area oggetto di intervento, sono state utilizzate le misure fonometriche eseguite nell'anno 2011 da VIE EN.RO.SE. Ingegneria srl (per l'elaborazione della variante al PCCA) presso l'adiacente Scuola Pettini.

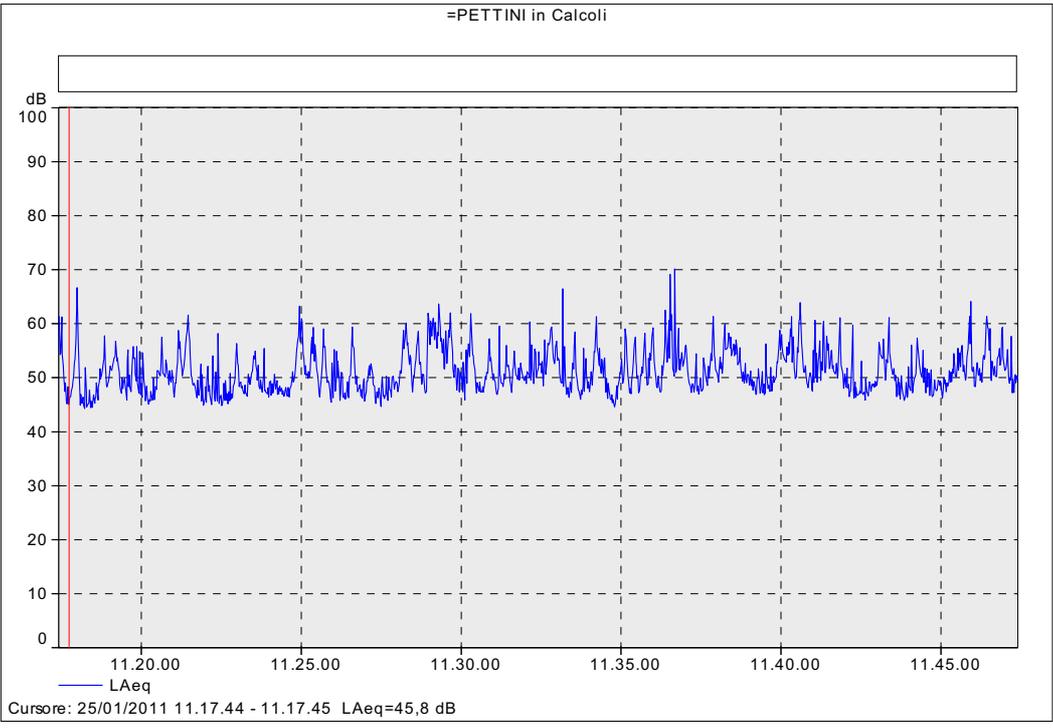
**5.1 RISULTATI**

Nella seguente tabella sono riportati i risultati dei rilievi di rumore ambientale effettuati in corrispondenza del resede della scuola suddetta. I risultati delle misure sono stati arrotondati a 0,5 dBA, come prescritto nell'allegato B del D.M. 16 marzo 1998.

Periodo riferimento	Data	Inizio	Durata	Leq(A)	Note
diurno (06-22)	25/01/2011	11 <sup>17</sup>	30'	53,5	resede – lato via della Pieve
	27/01/2011	09 <sup>44</sup>	30'	49,5	resede – lato retrostante

**Tab. 2** – Rilievi di rumore ambientale

Di seguito si riporta la time history (fig. 4).



**Fig. 4a** – Livello di rumore ambientale - time history.

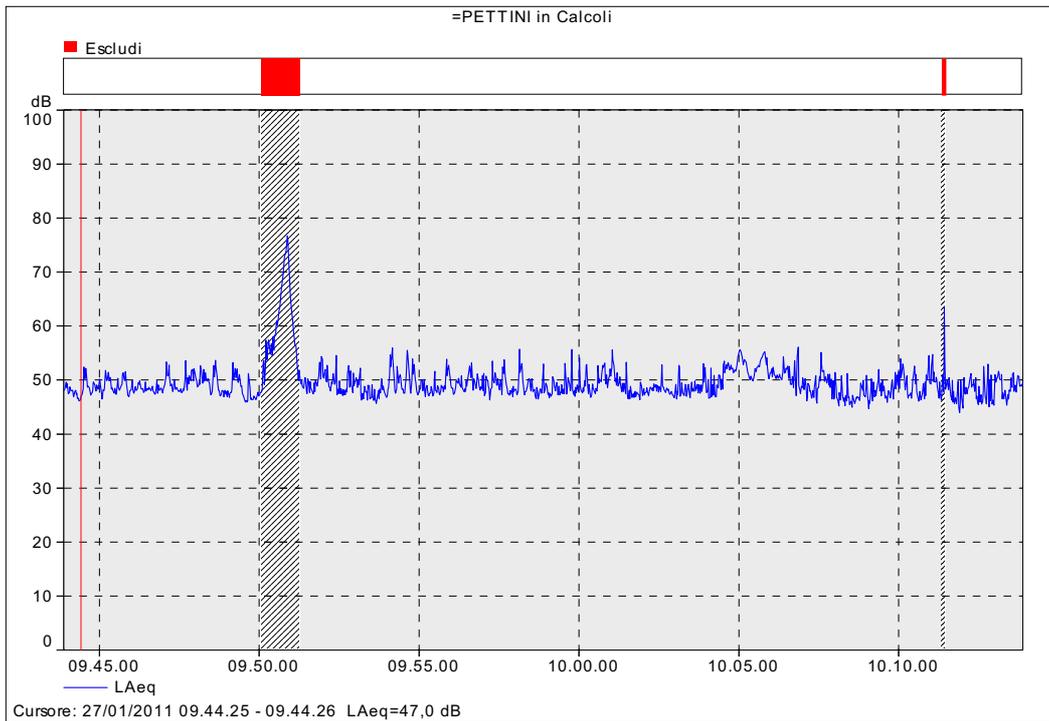


Fig. 4b – Livello di rumore ambientale - time history.

<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO</b>	
<b>Intervento:</b> Area di Trasformazione TR 09d – Via della Pieve, Scandicci. Integrazione residenziale	Emissione n. 2 del 15 gennaio 2015
	Pag. 9 di 10

## 6. ISOLAMENTO ACUSTICO STANDARDIZZATO DI FACCIATA

La D.G.R. n. 875 del 21/10/2013 Allegato B: *Criteri per la redazione della valutazione previsionale di clima acustico (ai sensi dell'art. 12, comma 3, 3bis e 3ter della L.R. n. 89/98)*, nel caso di edifici richiede la descrizione delle prestazioni di isolamento acustico verso i rumori esterni offerte dall'edificio oggetto di valutazione e la conformità delle stesse ai disposti della normativa vigente (D.P.C.M. 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici").

In particolare l'edificio oggetto della presente valutazione rientra nella **categoria A** (*edifici adibiti a residenza o assimilabili*) della tabella A del D.P.C.M. suddetto. Per tali tipologie di edifici la normativa fissa un valore dell'*Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata*  $D_{2m,nT,w}$  pari a 40 dB.

Occorre considerare che l'isolamento di facciata risulta fortemente condizionato dal potere fonoisolante ( $R_w$ ) dei serramenti (telaio+vetro+eventuale cassonetto). Di conseguenza il soddisfacimento degli obiettivi di fonoisolamento prefissati dipende essenzialmente dal potere fonoisolante ( $R_w$ ) del serramento correttamente montato.

Tale aspetto sarà approfondito nella fase di progettazione definitiva/esecutiva, in quanto al momento il progetto architettonico delle singole unità immobiliari è in fase preliminare urbanistica.

<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO</b>	
<b>Intervento:</b> Area di Trasformazione TR 09d – Via della Pieve, Scandicci. Integrazione residenziale	Emissione n. 2 del 15 gennaio 2015
	Pag. 10 di 10

## 7. VALUTAZIONE E CONCLUSIONI

Come risulta dalla relazione *Variante al Piano di Classificazione Acustica*, in corrispondenza del ricettore sensibile scuola primaria A. Pettini è stata ampliata l'area in classe III in previsione di un futuro ampliamento dell'edificio scolastico. Le misure fonometriche effettuate su due posizioni interne dell'area di pertinenza della scuola hanno confermato tale possibilità (53,5 dBA lato via della Pieve e 49,5 dBA lato retrostante dove si prevede possa essere realizzato l'ampliamento).

I livelli sonori rilevati nel periodo diurno confermano che il rumore ambientale è ampiamente inferiore ai limiti assoluti di immissione della classe III (60 dBA).

Relativamente al periodo notturno, anche in assenza di rilievi fonometrici, vista l'assenza di sorgenti sonore (la scuola ed il traffico da questa indotto risultano le uniche sorgenti presenti) ed i livelli di rumore ambientale presenti nel periodo diurno, si può concludere che il limite assoluto di immissione (50 dBA) è ampiamente rispettato.

Sulla base delle considerazioni precedenti il livello di rumore ambientale presente/atteso in facciata del nuovo ricettore risulta ampiamente inferiore ai limiti assoluti di immissione previsti per la classe III (60/50 dBA diurno/notturno).

Si può concludere che non risulta necessario apportare modifiche al progetto per garantire agli occupanti il rispetto dei limiti assoluti di immissione (PCCA).