STM
Safety Technology & Management s.a.s.

# VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

## L.447/95 – L.R. 52/2000 – D.G.R. 46-14762/2005

## ADDENDUM 2017

## Nuova configurazione di SUA e PEC sub ambito 1

ZONA URBANA DI TRASFORMAZIONE

Ambito 8.7 PRONDA – Sottoambito V

Redazione: 27 giugno 2017

Safety Technology & Management s.a.s. di Seren Tha Massimiliano & C.
p.za Monastero, 7 - 10146 TORINO - p. iva 08506560013
tel. 340 - 1452914 - fax 011 – 726970 - e-mail stm_sas@libero.it

*INDICE*

*PREMESSA* ..... *3*
*1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE* ..... *4*
1.1 punto 1 – Sito oggetto della variante ..... 4
*2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO* ..... *5*
2.1 punto 2 – Area di ricognizione ..... 5
2.2 punto 3 – Classificazione acustica dell'area ..... 5
*3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE* ..... *6*
3.1 punto 4 –Livello di rumore ambientale ..... 6
3.1.1 Postazioni di misura ..... 6
3.1.2 Clima acustico esistente – postazione IM1 ..... 6
3.1.3 Clima acustico esistente – postazione IM2 ..... 6
3.1.4 Clima acustico esistente – postazione IM3 ..... 6
3.1.5 Rilievi spot integrativi ..... 6
3.1.6 punto 5 – Livello di rumore residuo ..... 6
3.2 punto 6 – Valutazione di compatibilità ..... 6
3.3 punto 7 – Provvedimenti tecnici ..... 9
3.4 punto 8 – Tecnico competente in acustica ambientale ..... 9
*4 ALLEGATI* ..... *10*

N.1 MAPPATURE ACUSTICHE 2D SCENARI
N.2 CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE
N.3 CERTIFICATO DI ABILITAZIONE ATTIVITÀ DI TECNICO

## PREMESSA

Il presente documento integra e aggiorna il medesimo elaborato predisposto in data 27 febbraio 2014 e relativo alla Valutazione previsionale di clima acustico, relativo alla VARIANTE PARZIALE N. 247 AL P.R.G., AI SENSI DELL'ART. 17, COMMA 7, DELLA L.U.R., CONCERNENTE LA ZONA URBANA DI TRASFORMAZIONE "AMBITO 8.7 PRONDA", dai proponenti la variante.

A tale elaborato si farà pertanto riferimento per tutti i contenuti non oggetto di modifica (es. inquadramento territoriale, monitoraggio acustico, ecc.) e le corrispondenti sezioni dell'elaborato saranno indicate con *[omissis]*.

La soluzione progettuale oggetto della variante è denominata Nuova configurazione di Studio Unitario d'Ambito e Piano Esecutivo Convenzionato sub ambito 1, curato dagli arch. Francone e Zucca e predisposto in data 26 giugno 2017.

# 1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel presente capitolo viene descritta la variante in progetto, avendo cura di evidenziare gli aspetti progettuali di rilevanza ai fini della valutazione di clima.

## 1.1 PUNTO 1 – SITO OGGETTO DELLA VARIANTE

L'area in oggetto, relativa alla variante PRG n.247 è visibile nello stralcio di foto aerea riportata di seguito.

*Fig.1.1.A – Estratto foto aerea*

L'immagine seguente illustra sinteticamente il progetto in esame ed in particolare mostra:

- edificato esistente;
- edificazioni in progetto nei due sub-ambiti

*Fig.1.1.B – Planimetria di progetto*

# 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente capitolo si illustrano il contesto territoriale in cui l'insediamento si inserisce, la classificazione acustica dell'edificato circostante l'insediamento in oggetto, avendo cura di definire l'ambito di indagine considerato.

## 2.1 PUNTO 2 – AREA DI RICOGNIZIONE

*[omissis]*

## 2.2 PUNTO 3 – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

*[omissis]*

# 3 Quadro di riferimento ambientale

Nel presente capitolo si illustrano il contesto acustico in cui gli insediamenti andranno a collocarsi monitorando e/o simulando i livelli attesi in affaccio ai futuri ricettori.

## 3.1 punto 4 –Livello di rumore ambientale

### 3.1.1 Postazioni di misura

*[omissis]*

### 3.1.2 Clima acustico esistente – postazione IM1

*[omissis]*

### 3.1.3 Clima acustico esistente – postazione IM2

*[omissis]*

### 3.1.4 Clima acustico esistente – postazione IM3

*[omissis]*

### 3.1.5 Rilievi spot integrativi

*[omissis]*

### 3.1.6 punto 5 – Livello di rumore residuo

Le sorgenti caratterizzanti il clima acustico locale sono rappresentate da arterie stradali, come tali **non** soggette al rispetto del limite di immissione differenziale**.**

## 3.2 punto 6 – Valutazione di compatibilità

Mediante software previsionale SoundPlan 7.1 ®, a partire dalle campagne di monitoraggio acustico svolte è stata modellizzata l'area di indagine con l'introduzione delle principali arterie stradali, tarate con i livelli misurati e l'edificato esistente.

Sono stati pertanto individuati due scenari di riferimento:

- AO – stato attuale;
- PO1/2 – variante di PRG sub ambito 1+sub ambito 2.

È stato selezionato lo scenario finale (attuazione sub ambito 1 + sub ambito 2).

Gli esiti delle simulazioni acustiche nello scenario AO si allineano sostanzialmente con quelli rintracciabili nelle mappature acustiche pubblicate e adottate dalla Giunta Comunale con Deliberazione 2012 04227/126 del 31 luglio 2012.

L'individuazione dei punti di calcolo è stata fatta assegnando ai fabbricati la nomenclatura riferita al progressivo delle scale:

- scala1
- scala2
- scala3
- scala4
- scala5
- scala6
- scala7
- scala8
- scala9
- sub ambito 2

per semplicità di lettura si veda lo stralcio riportato nel seguito.

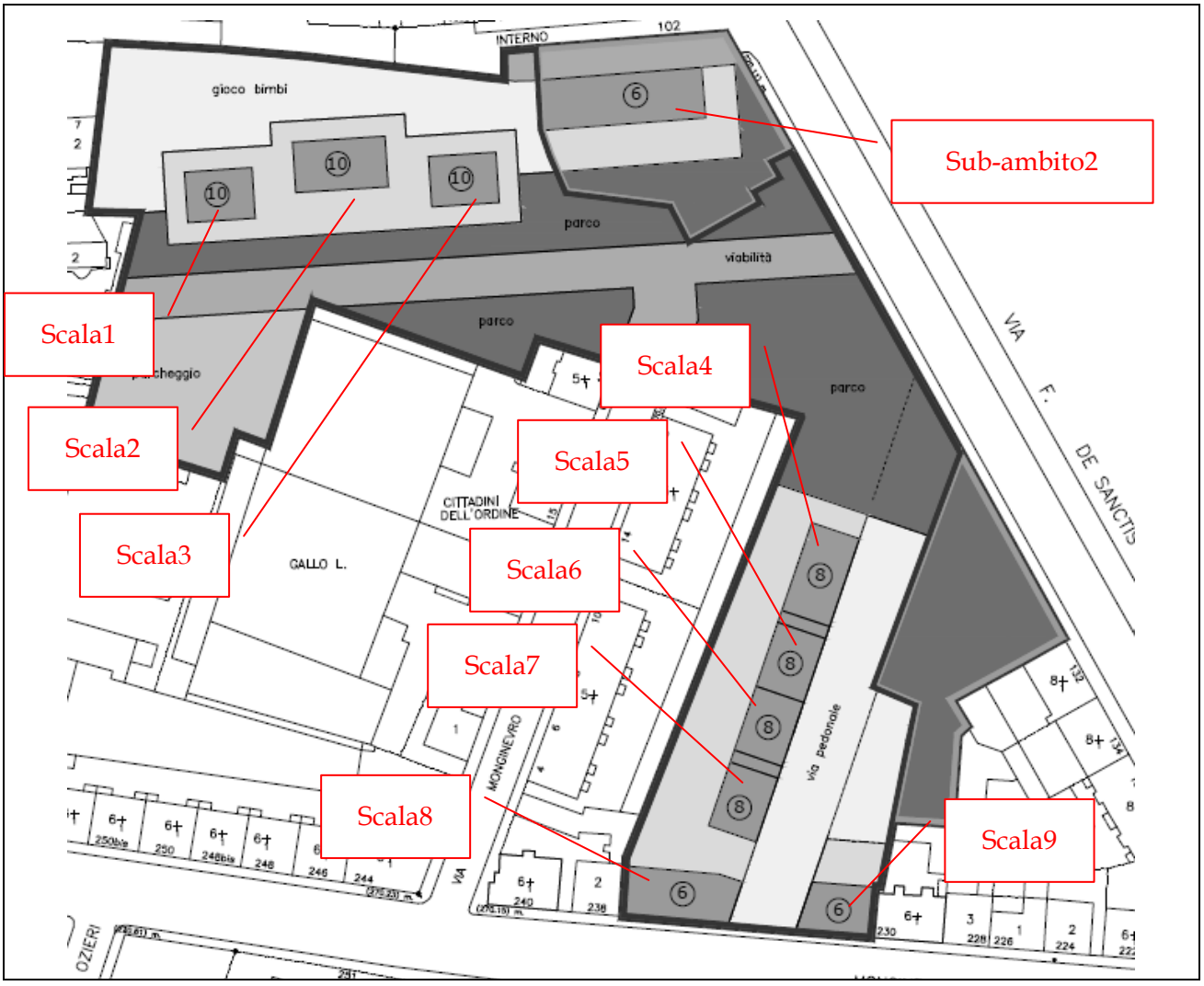


*Fig.3.2.A –Indicazione del numero di scala*

In tabella 3.2.A sono riassunti i risultati presso ogni ricettore, limitatamente alla facciata corrispondente alla zona notte (cfr. colonna "Dir", ovvero direzione della facciata).

| Ricevito | Piano | Dir | Scenario PO | | Limiti | | Margini Esuberi (-/+) | | Ricevito | Piano | Dir | Scenario PO | | Limiti | | Margini Esuberi (-/+) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L day | L night | L day | L nigh | L day | L night | | | | L day | L night | L day | L nigh | L day | L night |
| | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| SCALA1 | 1.FL | N | 33 | 30,7 | 65 | 55 | -32 | -24,3 | SCALA5 | 1.FL | O | 50,8 | 48,8 | 65 | 55 | -14,2 | -6,2 |
| | 2.FL | | 33 | 30,7 | 65 | 55 | -32 | -24,3 | | 2.FL | | 53,4 | 51,4 | 65 | 55 | -11,6 | -3,6 |
| | 3.FL | | 33 | 30,6 | 65 | 55 | -32 | -24,4 | | 3.FL | | 54,4 | 52,4 | 65 | 55 | -10,6 | -2,6 |
| | 4.FL | | 32,9 | 30,6 | 65 | 55 | -32,1 | -24,4 | | 4.FL | | 54,7 | 52,7 | 65 | 55 | -10,3 | -2,3 |
| | 5.FL | | 32,9 | 30,6 | 65 | 55 | -32,1 | -24,4 | | 5.FL | | 54,9 | 52,8 | 65 | 55 | -10,1 | -2,2 |
| | 6.FL | | 32,9 | 30,6 | 65 | 55 | -32,1 | -24,4 | | 6.FL | | 55 | 52,9 | 65 | 55 | -10 | -2,1 |
| | 7.FL | | 33 | 30,6 | 65 | 55 | -32 | -24,4 | | 7.FL | | 55,1 | 53 | 65 | 55 | -9,9 | -2 |
| | 8.FL | | 33,3 | 31 | 65 | 55 | -31,7 | -24 | SCALA6 | 1.FL | O | 48,6 | 46,5 | 65 | 55 | -16,4 | -8,5 |
| | 9.FL | | 35,3 | 33,1 | 65 | 55 | -29,7 | -21,9 | | 2.FL | | 51,6 | 49,5 | 65 | 55 | -13,4 | -5,5 |
| SCALA2 | 1.FL | N | 39,9 | 37,9 | 65 | 55 | -25,1 | -17,1 | | 3.FL | | 52,8 | 50,6 | 65 | 55 | -12,2 | -4,4 |
| | 2.FL | | 41,2 | 39,1 | 65 | 55 | -23,8 | -15,9 | | 4.FL | | 53,5 | 51,3 | 65 | 55 | -11,5 | -3,7 |
| | 3.FL | | 43,4 | 41,3 | 65 | 55 | -21,6 | -13,7 | | 5.FL | | 53,6 | 51,4 | 65 | 55 | -11,4 | -3,6 |
| | 4.FL | | 44,8 | 42,7 | 65 | 55 | -20,2 | -12,3 | | 6.FL | | 53,8 | 51,6 | 65 | 55 | -11,2 | -3,4 |
| | 5.FL | | 46,2 | 44,2 | 65 | 55 | -18,8 | -10,8 | | 7.FL | | 54 | 51,7 | 65 | 55 | -11 | -3,3 |
| | 6.FL | | 47,8 | 45,8 | 65 | 55 | -17,2 | -9,2 | SCALA7 | 1.FL | O | 47,1 | 44,6 | 65 | 55 | -17,9 | -10,4 |
| | 7.FL | | 48,6 | 46,6 | 65 | 55 | -16,4 | -8,4 | | 2.FL | | 50,1 | 47,6 | 65 | 55 | -14,9 | -7,4 |
| | 8.FL | | 49,4 | 47,4 | 65 | 55 | -15,6 | -7,6 | | 3.FL | | 51,5 | 49 | 65 | 55 | -13,5 | -6 |
| | 9.FL | | 51 | 49 | 65 | 55 | -14 | -6 | | 4.FL | | 52,4 | 49,9 | 65 | 55 | -12,6 | -5,1 |
| SCALA3 | 1.FL | N | 47,6 | 45,6 | 65 | 55 | -17,4 | -9,4 | | 5.FL | | 52,9 | 50,3 | 65 | 55 | -12,1 | -4,7 |
| | 2.FL | | 49,2 | 47,1 | 65 | 55 | -15,8 | -7,9 | | 6.FL | | 53,2 | 50,5 | 65 | 55 | -11,8 | -4,5 |
| | 3.FL | | 50,1 | 48,1 | 65 | 55 | -14,9 | -6,9 | | 7.FL | | 53,4 | 50,7 | 65 | 55 | -11,6 | -4,3 |
| | 4.FL | | 50,9 | 48,9 | 65 | 55 | -14,1 | -6,1 | SCALA8 | 1.FL | N | 50,4 | 46,9 | 65 | 55 | -14,6 | -8,1 |
| | 5.FL | | 52 | 50 | 65 | 55 | -13 | -5 | | 2.FL | | 51,9 | 48,8 | 65 | 55 | -13,1 | -6,2 |
| | 6.FL | | 53,2 | 51,2 | 65 | 55 | -11,8 | -3,8 | | 3.FL | | 53 | 50,1 | 65 | 55 | -12 | -4,9 |
| | 7.FL | | 55,2 | 53,2 | 65 | 55 | -9,8 | -1,8 | | 4.FL | | 53,5 | 50,8 | 65 | 55 | -11,5 | -4,2 |
| | 8.FL | | 55,8 | 53,8 | 65 | 55 | -9,2 | -1,2 | | 5.FL | | 53,9 | 51,3 | 65 | 55 | -11,1 | -3,7 |
| | 9.FL | | 55,9 | 53,9 | 65 | 55 | -9,1 | -1,1 | SCALA9 | 1.FL | N | 56,1 | 54 | 65 | 55 | -8,9 | -1 |
| SCALA4 | 1.FL | O | 55,3 | 53,3 | 65 | 55 | -9,7 | -1,7 | | 2.FL | | 58,3 | 56,3 | 65 | 55 | -6,7 | 1,3 |
| | 2.FL | | 57,1 | 55,1 | 65 | 55 | -7,9 | 0,1 | | 3.FL | | 59,4 | 57,4 | 65 | 55 | -5,6 | 2,4 |
| | 3.FL | | 57,7 | 55,7 | 65 | 55 | -7,3 | 0,7 | | 4.FL | | 59,8 | 57,8 | 65 | 55 | -5,2 | 2,8 |
| | 4.FL | | 57,8 | 55,9 | 65 | 55 | -7,2 | 0,9 | | 5.FL | | 60 | 57,9 | 65 | 55 | -5 | 2,9 |
| | 5.FL | | 57,9 | 55,9 | 65 | 55 | -7,1 | 0,9 | sub- | 1.FL | N | 66,4 | 64,4 | 65 | 55 | 1,4 | 9,4 |
| | 6.FL | | 58 | 56 | 65 | 55 | -7 | 1 | ambito- | 2.FL | | 66,7 | 64,7 | 65 | 55 | 1,7 | 9,7 |
| | 7.FL | | 58,1 | 56,1 | 65 | 55 | -6,9 | 1,1 | 2 | 3.FL | | 66,7 | 64,7 | 65 | 55 | 1,7 | 9,7 |
| | | | | | | | | | | 4.FL | | 66,7 | 64,7 | 65 | 55 | 1,7 | 9,7 |
| | | | | | | | | | | 5.FL | | 66,6 | 64,6 | 65 | 55 | 1,6 | 9,6 |

*Tab.3.2.A – Scenario previsionale PO1/2 - Dati puntuali*

Dall'esame della tabella emerge quanto segue:

- si segnalano marcati (>1 o >> 1 dB) superamenti dei limiti notturni, in particolare in affaccio a via Monginevro (Scala 9) e via De Sanctis (fabbricato realizzato in sub-ambito2);
- presso il fabbricato realizzato in sub-ambito2 sono presenti esuberi anche in periodo diurno.

## 3.3 PUNTO 7 – PROVVEDIMENTI TECNICI

In considerazione degli esiti del monitoraggio e delle simulazioni acustiche sopra riportate, si rimanda alla VALUTAZIONE PREVISIONALE DI RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI per la definizione degli interventi tecnici di miglioramento del comfort acustico interno (isolamento di facciata).

Per le situazioni di marcato superamento dei limiti notturni potranno essere previste soluzioni alternative (es. doppia pelle) il cui sviluppo progettuale sarà dettagliato nelle successive fasi.

## 3.4 PUNTO 8 – TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

Il tecnico che ha curato la redazione del seguente documento, nonché l'esecuzione delle misure strumentali è: ing. Massimiliano Seren Tha.

In ALLEGATO 3 sono disponibili i certificati di abilitazione relativi.

Torino, 27/06/17

**Il tecnico competente**

*ing. Massimiliano SEREN THA*

*Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, comma 7, della Legge 26.10.1995 n. 447 con Determinazione del Dirigente Responsabile del Settore Risanamento Acustico e Atmosferico del 26/01/2004 n. 16*

# 4 ALLEGATI

## ALLEGATO 1

[*omissis*]

## ALLEGATO 2

[*omissis*]

## ALLEGATO 3

REGIONE
PIEMONTE

*Direzione Tutela e Risanamento*
*Ambientale - Programmazione*
*Gestione Rifiuti*
*Settore Risanamento acustico ed atmosferico*

Torino 27 GEN. 2004

Prot. n. 1437 /22.4

*RACC. A.R.*

Egr. Sig.
**SEREN THA Massimiliano**
C.so Telesio 34/4
10146 - TORINO (TO)

**Oggetto: L. 447/1995 - Attività di tecnico competente in acustica ambientale.**

Ho il piacere di comunicare che, con determinazione dirigenziale n. 16 del 26/1/2004 (Settore 22.4) allegata in copia fotostatica, la domanda da Lei presentata ai sensi dell'art.2, comma 7, della L. 26/10/1995 n. 447 è stata accolta. Detta determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte unitamente al trentunesimo elenco di Tecnici riconosciuti.

Come previsto dall'art. 16, comma 2, della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52, i dati personali utili al fine del Suo reperimento, da Lei forniti in allegato alla domanda (cognome, nome, comune, numero di telefono fisso, numero di cellulare e indirizzo e-mail), saranno inseriti nell'elenco dei tecnici riconosciuti da questa Regione. Le eventuali comunicazioni di aggiornamento di tali dati possono essere comunicate a questa Direzione Tutela risanamento ambientale - Programmazione gestione rifiuti, via Principe Amedeo 17 - 10123 TORINO anche via FAX al numero 011 432 3961.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Settore
Carla CONTARDI

ALL.

DR/cr

*Via Principe Amedeo 17*
*10123Torino*
*Tel. 011 4321420*
*Fax 011 4323961*