SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA SIGE S.r.l.

Amministrazione, uffici e laboratori:
Via Castel Morrone, 15 H – 16161 Genova
Tel.: 010 7406583 – Fax: 010 7406584
E-mail: segreteria@sige.ge.it
Sito web: http://www.sige.ge.it

Amministrazione, uffici e laboratori:
Via Castel Morrone, 15 H – 16161 Genova
Tel.: 010 7406583 – Fax: 010 7406584
E-mail: segreteria@sige.ge.it
Sito web: http://www.sige.ge.it

SIGE
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Genova lì, 16 settembre 2021

manelli
COSTRUZIONI GENERALI

Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin-Canepari e Brignole-Martinez, Metropolitana di Genova

Attività di Cantiere - Demolizione

Monitoraggio *ante operam*

Stazione 1 Polveri

Luglio - Settembre 2021

INDICE

1 INTRODUZIONE 3

2 VALUTAZIONE 4

2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA 4

2.2 PUNTI DI MONITORAGGIO 5

2.3 STRUMENTI DI MISURA 6

2.4 RISULTATI 6

3 CONSIDERAZIONI FINALI 7

1 INTRODUZIONE

Questa relazione tecnica rende conto dei risultati del monitoraggio ambientale – Polveri frazione PM 2,5 e PM 10– relative alla fase *ante operam* delle attività di cantiere.

Il monitoraggio è stato eseguito presso la stazione 1 situata sul terrazzo di una abitazione di Via Ariosto 4.

I campionamenti per il parametro PM 2,5 e PM 10 sono stati condotti in conformità al metodo UNI EN 12341:2014 – "Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM 10 o PM 2,5".

I risultati ottenuti dall'indagine sono stati confrontati con i valori limite proposti dal D.Lgs. 155 del 13 agosto 2010.

Limiti giornalieri sulle 24 ore	
PM 2,5	--
PM 10	50 [µg/mc]

Limiti annuali	
PM 2,5	25 [µg/mc]
PM 10	40 [µg/mc]

2 VALUTAZIONE

2.1 Descrizione dell'area

L'area di cantiere è particolarmente complessa dal punto di vista urbanistico che vede la presenza e la commistione di diverse funzioni urbanistiche:

- Residenziale
- Commerciale
- Scolastico (Istituto Comprensivo Certosa)
- Produttivo (terziario e piccolo artigianato).

Inoltre sull'area insiste un tratto della principale via di comunicazione stradale urbana che collega il centro urbano con l'alta Val Polcevera.

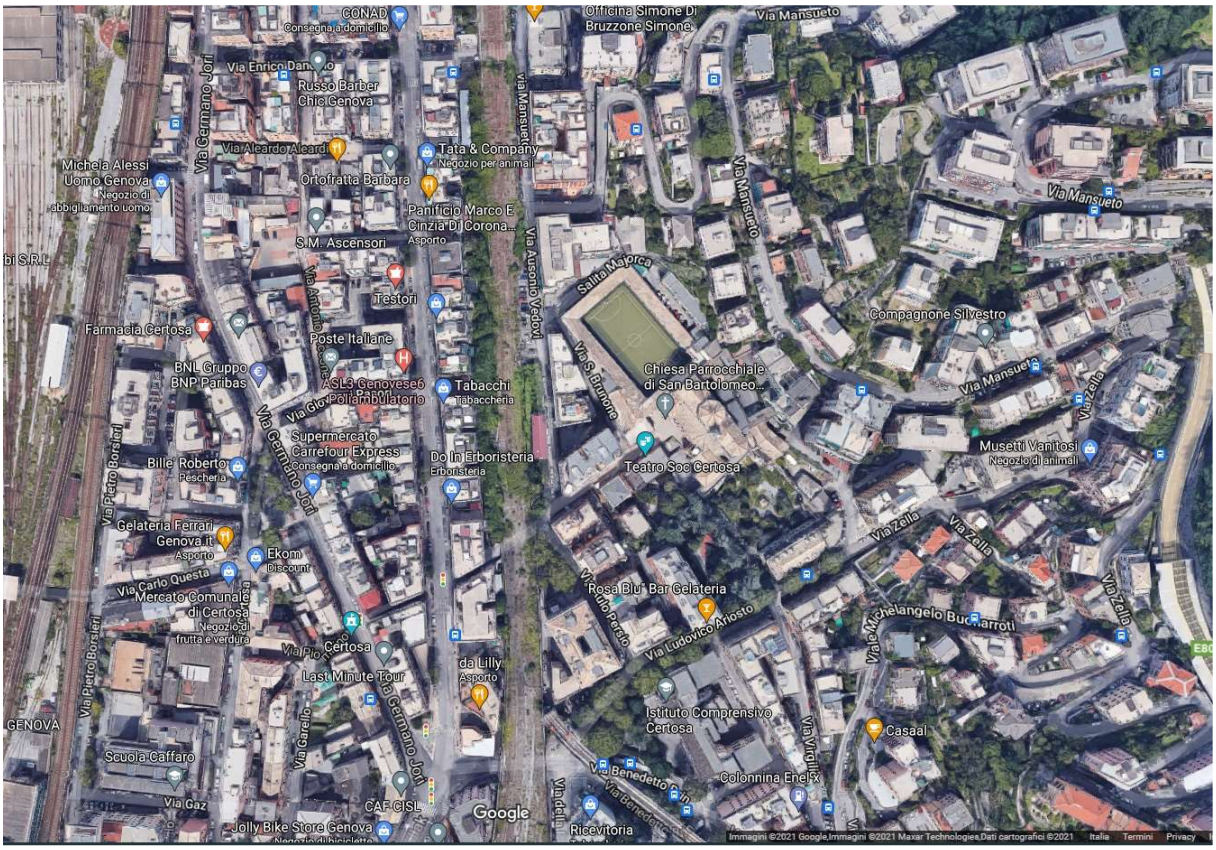

Figura 1 – Territorio di insediamento del cantiere.

Il territorio urbano coinvolto dal cantiere si trova tra la linea ferroviaria Genova-Milano (via Isola del Cantone) ed il ramo Milano-Genova della A7 "Serravalle".

2.2 Punti di monitoraggio

I punti di monitoraggio di riferimento per questa fase sono:

- Stazione 1
- Stazione 2

Essi sono definiti nel piano di monitoraggio come si evince dallo stralcio riportato qui di seguito.

Stazione Appaltante:
COMUNE DI GENOVA

OPERE DI PROLUNGAMENTO DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA
TRATTE FUNZIONALI BRIN-CANEPARI E BRIGNOLE-MARTINEZ
PROGETTO ESECUTIVO
DEMOLIZIONE FABBRICATO VIA ARIOSTO, 2 – PIANO DI MONITORAGGIO

4 *Monitoraggio*

Il sistema di monitoraggio sarà prontamente installato a seguito condivisione da parte di ASL e ARPAL dei contenuti del presente Piano e avrà durata fino al termine dell'attività di demolizione del fabbricato di via Ariosto, 2.

4.1 Punti di monitoraggio

Per le aree di intervento e per le relative aree di cantiere sono state individuate le componenti ambientali da monitorare, la tipologia di monitoraggio e la frequenza delle campagne di misura nelle diverse fasi ante-operam, corso d'opera e post-operam.

Per ognuna delle componenti ambientali selezionate sono stati definiti univocamente i siti nei quali predisporre le stazioni di monitoraggio per eseguire misure e prelievi, a seconda dei casi specifici. Ciascun punto di monitoraggio è stato posizionato sulla base dello studio della documentazione afferente la Progettazione definitiva e sull'analisi di dettaglio in campo, condotta nel corso dei sopralluoghi effettuati.

Le stazioni di monitoraggio previste sono 2 e saranno posizionate come segue:

- **1 stazione su terrazzo del fabbricato via Ariosto 4,**
- **1 stazione sul confine dell'area di cantiere lungo via Ariosto in direzione nord ovest.**

L'ubicazione delle postazioni di monitoraggio sarà condivisa con gli Enti di Controllo (ASL e ARPAL).

Figura 2 – Stralcio del Piano di Monitoraggio relativo a STAZIONE 1 e STAZIONE 2.

Questa relazione riporta i risultati ottenuti dal monitoraggio eseguito presso la stazione 1.

2.3 Strumenti di misura

Per l'esecuzione dei campionamenti è stata utilizzata la strumentazione di seguito riportata:

- modulo sequenziale DADOLAB PMx;
- testa PM10 conforme al metodo UNI EN 12341
- membrane in fibra di vetro di diametro 47 mm

2.3.1 Caratteristiche del campionamento

Tempo di misura: 24 ore;

Le condizioni meteorologiche sono state controllate con la stazione di misura meteorologica che accompagna la campagna di misure.

2.4 Risultati

I campionamenti hanno avuto inizio il giorno 27 luglio e sono terminati il giorno 8 settembre.

Sono stati eseguiti 2 campionamenti di Polveri frazione PM 2,5 e PM 10 a settimana per 7 settimane.

La tabella seguente riporta, in sintesi, i risultati delle misure:

Stazione 1		
Data prima installazione		lunedì 26 luglio 2021
Limite di legge	PM 2,5*	PM 10
	25 [µg/mc]	50 [µg/mc]
Data	PM2,5 [µg/mc]	PM10 [µg/mc]
martedì 27 luglio 2021	15,71	42,57
mercoledì 28 luglio 2021	16,28	31,61
martedì 3 agosto 2021	14,72	31,63
mercoledì 4 agosto 2021	11,45	21,08
martedì 10 agosto 2021	13,35	27,20
mercoledì 11 agosto 2021	9,2	20,89
martedì 17 agosto 2021	8,57	15,5
mercoledì 18 agosto 2021	11,67	22,61
martedì 24 agosto 2021	6,93	13,31
mercoledì 25 agosto 2021	8,39	14,77
martedì 31 agosto 2021	6,39	10,39
mercoledì 1 settembre 2021	6,02	8,76
martedì 7 settembre 2021	13,13	27,17
mercoledì 8 settembre 2021	14,41	23,89

Tabella 1 – Sintesi delle misure.

* il limite di legge si riferisce al valore limite annuale

3 CONSIDERAZIONI FINALI

Dalla campagna di analisi non si è mai riscontrato alcun superamento dei limiti di legge sia per il parametro PM 2,5 sia per il parametro PM 10.

Dott. Marco Raimondo	**Tecnico campionatore**
Dott. Giovanni Camoriano	**Tecnico campionatore**

SERVIZI INDUSTRIALE GENOVA SIGE Srl

Responsabile Settore Tecnico

Dott.ssa Francesca Tarchino