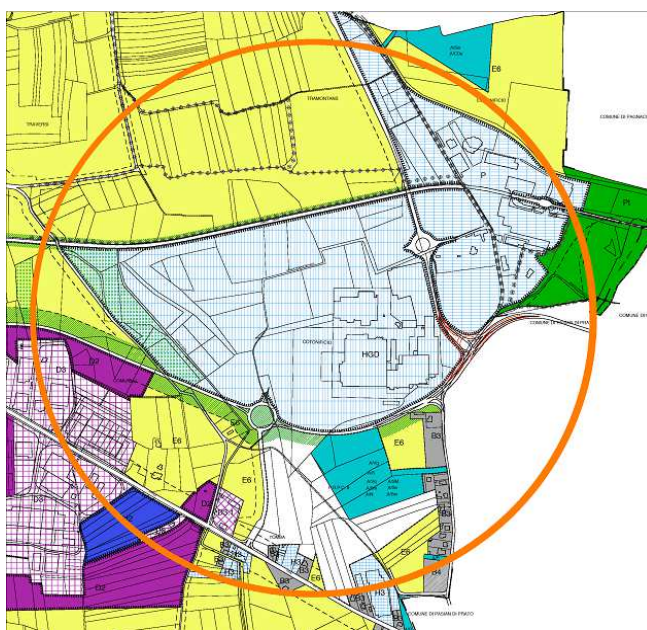


**DEC S.p.A.**

Via Antonio Bardelli, 4  
33035 MARTIGNACCO (UD)

Ampliamento del Centro Commerciale "CITTA' FIERA"  
Torreano di Martignacco (UD)

**STATO DI FATTO IN MERITO  
AL MONITORAGGIO DEI PARAMETRI DI  
QUALITA' DELL'ARIA E  
DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO  
DALL'ANNO 2010 A FINE 2015**



**I tecnici**

*Dott. Mauro Diana*

*Dott.ssa Marina Cattelan\**

*p.i. Luigi Raffin\**

**QUORUM S.r.l.**

*Il Presidente*

\*Tecnici competenti in acustica ai sensi della Delibera della Giunta Regionale n.2205 del 10 luglio 1998.  
Maggio 2016

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PIANO MONITORAGGIO INQUINAMENTO ACUSTICO .....</b>	<b>3</b>
2.1	Ubicazioni punti di misura .....	3
2.2	Frequenze di campionamento.....	5
2.3	Analisi dei risultati .....	6
<b>3</b>	<b>PIANO MONITORAGGIO PARAMETRI DI QUALITA ' DELL'ARIA.....</b>	<b>6</b>
3.1	Ubicazioni punti di misura .....	6
3.2	Frequenze di campionamento.....	8
3.3	Analisi dei risultati .....	9

## **1 PREMESSA**

**Il presente rapporto vuole porre in evidenza lo stato di avanzamento dei monitoraggi in merito all'inquinamento acustico e all'inquinamento esterno dei parametri di qualità dell'aria**, concordati con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (Prot n. 3100/2010/DS/74), relativamente all'area interessata dall'ampliamento del Centro Commerciale "CITTA FIERA" di Torreano di Martignacco (UD), dalla fase ante opera e alla fase cantiere odierna.

## **2 PIANO MONITORAGGIO INQUINAMENTO ACUSTICO**

### **2.1 Ubicazioni punti di misura**

Per il piano di monitoraggio dell'inquinamento acustico approvato da ARPA sono state individuate, quattro posizioni di misura di seguito elencate e poi raffigurate:

- 1) estensione SUD OVEST del centro commerciale "CITTA FIERA" in corrispondenza di una civile abitazione prossima allo stabile commerciale ove ha sede Buratto ed Ex Safilo;
- 2) limite estensione NORD OVEST del centro commerciale "CITTA FIERA" in corrispondenza dell'intersezione del canale LEDRA con Via Cividina;
- 3) limite estensione NORD EST del centro commerciale "CITTA FIERA" in corrispondenza di un caseggiato posto a lato della FIERA DI UDINE;
- 4) limite estensione SUD EST del centro commerciale "CITTA FIERA" in corrispondenza di una civile abitazione localizzata all'incrocio di Via Cottonificio e Via R. D'Arconco;

.

Le posizioni di misura sono state identificate nell'allegato grafico con numerazione dal n. 1 al n.4.





Presso ciascun punto di misura è stato rilevato il rumore ambientale rappresentato dal “**Livello continuo equivalente**” di pressione ponderata A (Leq(A)) e relativo al “**tempo di misura**” (TM).

## **2.2 Frequenze di campionamento**

Sulla base della proposta di piano di monitoraggio, approvato poi da ARPA, sono state programmate delle campagne di misura da effettuarsi nella fase ante opera, fase cantiere e fase di esercizio a opera completata.

Nello specifico nella fase ante opera sono state eseguite 5 campagne di misura da 16 ore cadauna che sono state effettuate nelle seguenti giornate:

- giovedì 7 ottobre 2010;
- sabato 9 ottobre 2010;
- lunedì 11 ottobre 2010;
- venerdì 15 ottobre 2010;
- domenica 5 dicembre 2010.

Relativamente alla fase cantiere sono state eseguite 5 campagne di misura, con le modalità previste dal piano di monitoraggio presentato, per anno solare, da 12 ore cadauna che sono state effettuate nelle seguenti giornate:

- martedì 26 luglio 2011;
- giovedì 29 settembre 2011;
- venerdì 28 ottobre 2011;
- mercoledì 30 novembre 2011;
- martedì 13 dicembre 2011;
- martedì 10 luglio 2012;
- giovedì 20 settembre 2012;
- lunedì 22 ottobre 2012;
- venerdì 23 novembre 2012;
- mercoledì 12 dicembre 2012;
- martedì 4 giugno 2013;
- venerdì 5 luglio 2013;
- lunedì 23 settembre 2013;
- giovedì 17 ottobre 2013;

**DEC S.p.A.**

Cod. Doc. 173.16\_2119\_492\_MAC

5

Data: Maggio 2016

- mercoledì 13 novembre 2013;
- giovedì 26 giugno 2014;
- mercoledì 9 luglio 2014;
- martedì 23 settembre 2014;
- lunedì 3 novembre 2014;
- sabato 6 dicembre 2014;
- giovedì 25 giugno 2015;
- mercoledì 15 luglio 2015;
- lunedì 12 ottobre 2015;
- giovedì 05 novembre 2015;
- sabato 05 dicembre 2015.

**Attualmente è in corso di programmazione l'esecuzione dei rilievi delle campagne di misura del VI° anno di cantiere da effettuarsi entro il 31 dicembre 2016.**

### **2.3 Analisi dei risultati**

L'analisi dei dati misurati nel corso delle campagne “**ante operam**”, e **fase cantiere**, ha evidenziato una leggera diminuzione dei livelli sonori registrati come Leq(A) presso tutti i recettori riconducibile, presumibilmente, all'attenuazione delle sorgenti di rumore presso le aziende site nelle immediate vicinanze e all'avvenuta razionalizzazione del flusso di traffico in Via Antonio Bardelli da e per direzione Udine centro e in Via Spilimbergo.

## **3 PIANO MONITORAGGIO PARAMETRI DI QUALITÀ DELL'ARIA**

### **3.1 Ubicazioni punti di misura**

Per il piano di monitoraggio di alcuni parametri di qualità dell'aria (ossidi di azoto (NO<sub>2</sub>), Ozono, Benzene e PM<sub>10</sub>), approvato da ARPA, sono stati individuati 2 siti significativi presso cui eseguire le campagne di seguito elencati e poi raffigurati:

- 1) estensione SUD OVEST del centro commerciale “CITTA FIERA” in corrispondenza di una civile abitazione prossima allo stabile commerciale ove ha sede Buratto ed Ex Safilo;
- 2) limite estensione NORD OVEST del centro commerciale “CITTA FIERA” in corrispondenza dell'intersezione del canale LEDRA con Via Cividina;



**DEC S.p.A.**  
Cod. Doc. 173.16\_2119\_492\_MAC

Data: Maggio 2016

**Presso il punto n. 1** è stato pianificato di eseguire dei monitoraggi dei seguenti parametri:

- PM<sub>10</sub> (metodo gravimetrico )
- Ossidi di azoto (espressi come NO<sub>2</sub>) con uso di campionatore passivo;
- Benzene con uso di campionatore passivo;
- Ozono con uso di campionatore passivo.

**Presso il punto n. 2** è stato pianificato di eseguire dei monitoraggi di tutti i parametri sopra citati tranne che per il parametro PM<sub>10</sub> come convenuto con ARPA.

### **3.2 Frequenze di campionamento**

Sulla base della proposta di piano di monitoraggio, approvato poi da ARPA, sono state programmate delle campagne di misura da effettuarsi nella fase ante opera, fase cantiere e fase di esercizio a opera completata.

Per fase “ante operam” sono state eseguite 3 campagne di misura settimanali effettuate in momenti diversi dell’anno in modo che ciascuna sia stata rappresentativa dell’andamento stagionale in esame. Nello specifico per ogni singola campagna per il parametro PM<sub>10</sub> sono state eseguite delle misure in ambiente esterno (solo presso il recettore n.1) mediante l’utilizzo di una stazione fissa, ad intervalli di 24 ore uno dall’altro per un totale di almeno n. 7 campionamenti nell’arco di ciascun monitoraggio settimanale.

Per i parametri NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e Benzene è stato condotto un monitoraggio dalla durata complessiva settimanale mediante l’utilizzo di campionatori passivi presso i punto n.1 e 2 (recettore 1 e 2).

Di seguito riportiamo la tempistica di esecuzione delle tre campagne sopra citate:

- dal 4 al 11 ottobre 2010;
- dal 11 al 20 dicembre 2010;
- dal 23 febbraio al 6 marzo 2011;

Relativamente alla fase cantiere è stata effettuata una campagna di monitoraggio settimanale da effettuarsi, con le stesse modalità prima citate , una volta l’anno per tutta la durata del cantiere.

Di seguito riportiamo la tempistica di esecuzione di ogni singola campagna

- dal 13 al 28 giugno 2011;
- dal 16 al 25 luglio 2012;



- dal 1 al 15 luglio 2013;
- dal 1 dal 14 luglio 2014;
- dal 9 dal 20 luglio 2015;

**Attualmente è in corso di programmazione l'esecuzione della campagna di misura del V° anno di cantiere da effettuarsi entro il 31 dicembre 2016.**

### **3.3 Analisi dei risultati**

L'analisi dei dati misurati nel corso di tutte le campagne “**ante operam**”, e **fase cantiere**, ha evidenziato che, per entrambi i recettori considerati, **le concentrazioni rilevate sono state inferiori ai limiti di qualità dell'aria stabiliti dal Decreto legislativo n. 155 del 13 agosto 2010** (attuazione della direttiva 2008/50/CE) relativa alla qualità dell'aria ambiente.

*ITECNICI COMPETENTI (Delibera della Giunta Regionale N°2205 del 10 Luglio 1998)*

Dott.ssa Marina Cattelan



Raffin pi. Luigi

