

**REGIONE VENETO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA**  
**COMUNE DI VENEZIA**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER NUOVA  
COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE  
COMMERCIALE (Grande Struttura di Vendita) E  
RICETTIVO IN COMUNE DI VENEZIA – loc. Marghera**

(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008)

**Relazione Componente Aria**

**Integrazione aggiornamento dati di qualità dell'aria**

**COMMITTENTE: B.L.O. Immobiliare**  
**S.r.l.** Via Gaspare Gozzi, 2G - 35131  
Padova P.I. 04801900285

**REDAZIONE e COORDINAMENTO VIA**



**C.S.Works S.r.l.**  
Via Nazionale 171/A 36056 Tezze sul Brenta (VI)  
Tel.0424.56.10.35 / Fax 0424.86.13.26  
E-mail [csworks@csworks.it](mailto:csworks@csworks.it) Web : [www.csworks.it](http://www.csworks.it)

**PROGETTO ARCHITETTONICO**

**Milanese & Modena Architetti associati**  
via Caneve, 61 Mestre (VE)

**Tecnostudio s.r.l.**  
via Aquileia, 56 Mestrino (PD)

**PROGETTO IMPIANTI**

**C.S. PROJECT S.r.l.**  
Via Nazionale, 171/A - 36056 Tezze Sul Brenta  
(VI) Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326

**STUDIO VIABILISTICO**

**Logit Engineering Studio Associato**  
di Ing. R. Crosato e Ing. O. Luison  
Piazza della Serenissima, 20 – 31033 Castelfranco veneto (TV)

**Maggio 2018**

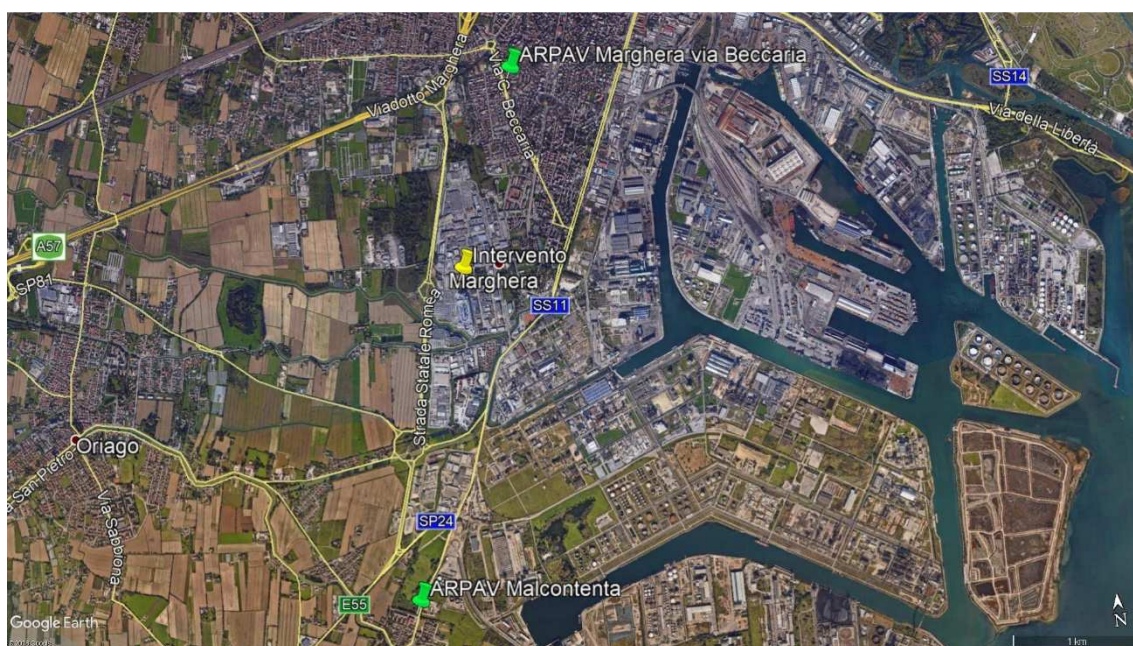
 B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L. PHONE 0039 049 9002333	<b>MILANESE &amp; MODENA ARCHITETTI ASSOCIATI</b> VIA CANEVE, 61 MESTRE 30174 MESTRE VENEZIA CONCEPT PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO  CONSULENZA E SVILUPPO PROGETTI ARCHITETTONICI ENERGIA E IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI	 VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA  IMPATTO AMBIENTALE IMPATTO TRAFFICO STUDI COMMERCIALI	 Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA
---	--	---	--

## 1. Premessa

In relazione alle integrazioni richieste espresse con nota della Città Metropolitana del 22/11/2017, pro. n.98673, si ritiene di approfondire alcuni aspetti relativi all'aggiornamento dei dati di qualità dell'aria riportati nello studio d'impatto ambientale e il confronto con i risultati della modellizzazione matematica della diffusione degli inquinanti.

## 2. Aggiornamento dati di qualità dell'aria

La Figura 1 riporta la posizione delle due stazioni di monitoraggio più vicine al sito e quindi maggiormente rappresentative della qualità dell'aria del sito d'indagine.



**Figura 1 - Localizzazione stazioni ARPA Veneto per il monitoraggio della qualità dell'aria**

La seguente tabella riporta i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria effettuato da ARPA Veneto nell'anno 2016 presso le stazioni più vicine all'intervento.

Parametro	Statistica	Stazione	Malcontenta - via Lago di Garda	Marghera - via Beccaria	Limite	Riferimento
		Anno	2016	2016		
PM10	media annua	ug/m3	39	36	40	D.Lgs 155/2010
	n. superamenti	n./anno	65	68	35	D.Lgs 155/2010
NO2	media annua	ug/m3	31	47	40	D.Lgs 155/2010
	n. superamenti	n./anno	0	18	18	D.Lgs 155/2010
PM2.5	media annua	ug/m3	27	n.m.	25	D.Lgs 155/2010
B(a)P	media annua	ng/m3	1.5	n.m.	1	D.Lgs 155/2010
Pb	media annua	ug/m3	0.02	n.m.	0.5	D.Lgs 155/2010
As	media annua	ng/m3	<1	n.m.	6	D.Lgs 155/2010
Ni	media annua	ng/m3	4.2	n.m.	20	D.Lgs 155/2010
Cd	media annua	ng/m3	0.6	n.m.	5	D.Lgs 155/2010
da Relazione Provinciale della qualità dell'aria - anno di riferimento 2016						

Per quanto riguarda i limiti "long term" della normativa vigente è rilevante il superamento per quanto riguarda il biossido di Azoto nella stazione di Marghera mentre il dato di Malcontenta risulta ampiamente entro i limiti. Risulta inoltre superato il limite "long term" relativo a PM2.5 e al Benzo(a)Pirene nell'unica delle due stazioni in cui viene eseguito il monitoraggio (Malcontenta).

È altresì di interesse evidenziare che la media annua relativa al parametro PM10 risulta entro i limiti in entrambe le stazioni considerate; rispetto all'anno precedente si osserva una minima diminuzione della concentrazione degli inquinanti.

In relazione ai parametri "short term" risulta superiore al limite il numero di superamenti della concentrazione giornaliera di PM10 della soglia di 50 µg/m<sup>3</sup> in entrambe le stazioni. Anche in questo caso tuttavia il numero di superamenti nell'anno 2016 è risultato inferiore all'anno precedente.

Nella stazione di Marghera durante i mesi di gennaio e dicembre si sono verificati 18 superamenti della soglia di 200 µg/m<sup>3</sup> della media oraria di NO<sub>2</sub>. In particolare è risultato particolarmente critico il mese di gennaio a causa probabilmente di condizioni meteorologiche che hanno prodotto un ristagno e quindi un accumulo degli inquinanti emessi.

### 3. Confronto con i risultati della modellizzazione

La tabella seguente aggiorna i risultati della modellazione matematica con i dati di qualità dell'aria dell'anno 2016 relativi alla stazione di Marghera. Le concentrazioni dei diversi inquinanti dell'aria esposte nelle ultime due colonne della tabella sono state calcolate nei pressi delle abitazioni di via Bottenigo che dovrebbero essere i ricettori maggiormente critici perché più esposti alle emissioni del traffico indotto dalla struttura commerciale e ricettiva.

Parametro	Statistica	Standard di qualità	Dati di qualità dell'aria misurati nell'anno 2016	Risultato modello "ante operam" nel ricettore maggiormente critico (abitazioni prospicienti via Bottenigo )	Risultato modello "impatti indotti" nel ricettore maggiormente critico (abitazioni prospicienti via Bottenigo )
PM10	media annua	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lgs 155/10)	36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM10	35°max media 24h a	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lgs 155/10)	-	2.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	media annua	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lgs 155/10)	47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(1)</sup>	2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(1)</sup>
NO <sub>2</sub>	18°max media 1h	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (D.Lgs 155/10)	-	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(1)</sup>	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(1)</sup>
CO	Media mobile su 8h	10 $\text{mg}/\text{m}^3$ (D.Lgs 155/10)	-	0.3 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.035 $\text{mg}/\text{m}^3$

(1) Si è assunto, in modo conservativo, che il 50% degli NOx emessi sia in forma di NO<sub>2</sub>.

È significativo ricordare che le valutazioni modellistiche dello scenario "ante operam" sono state ottenute considerando solamente le emissioni di inquinanti atmosferici dovute traffico attuale sulle strade limitrofe all'intervento. Pertanto lo scenario deve essere considerato parziale perché non è stato possibile considerare nell'applicazione modellistica tutte le altre emissioni presenti sul territorio (di origine industriale, del riscaldamento domestico ecc.) che incidono in modo predominante sulla qualità dell'aria. Per esempio è infatti evidente che a fronte di un livello attuale di media annua di PM10 di 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  lo scenario "ante operam" dimensionato unicamente sui dati di traffico locale, calcola soli 1.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Analogamente per la media annua di NO<sub>2</sub> a fronte di un dato di qualità dell'aria di 47  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  il modello dello scenario "ante operam" dimensionato unicamente sui dati di traffico locale riesce ad interpretare una concentrazione di soli 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Con queste limitazioni forzate dello scenario modellistico "ante operam" si ritiene di poca significatività eseguire la somma delle immissioni calcolate dal modello nei due scenari considerati.