

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

**PIANO DI MONITORAGGIO**  
**NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE E**  
**RICETTIVO IN COMUNE DI VENEZIA – loc. Marghera**

Giudizio di Compatibilità Ambientale di cui alla Determina Dirigenziale della Città  
Metropolitana di Venezia n. 2180/2018 del 06/07/2018

**RELAZIONE PER IL MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE 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)

**Novembre 2018**

<p style="text-align:center"><b>VENUSVENIS</b> B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L. PHONE 0039 049 9002333</p>	<p>MILANESE &amp; MODENA ARCHITETTI ASSOCIATI VIA CANEVE, 61 MESTRE 30174 MESTRE VENEZIA CONCEPT PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO</p> <p style="text-align:center"><b>C.S. PROJECT</b> CONSULENZA E SVILUPPO RETI VENDITA ENERGIA E IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI</p>	<p style="text-align:center"><b>TECNOSTUDIO</b> Architettura &amp; Management VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA</p> <p style="text-align:center"><b>C.S. WORKS</b> CONSULENZA E SVILUPPO RETI VENDITA IMPATTO AMBIENTALE IMPATTO TRAFFICO STUDI COMMERCIALI</p>	<p style="text-align:center"><b>BOLINA</b> Ingegneria Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA</p>
---	--	---	---

## 1. Premessa

Il presente aggiornamento del piano di monitoraggio relativo alla componente atmosfera è in risposta al punto 1.17 lettera a) della determinazione n. 2180/2018 della Città Metropolitana relativa al " PROVVEDIMENTO DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE RELATIVO AL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UNA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA ALL'INTERNO DI UNA TORRE DENOMINATA VENUS VENIS DA REALIZZARSI IN COMUNE DI VENEZIA, LOCALITÀ MARGHERA, PRESENTATO DALLA SOCIETÀ BLO IMMOBILIARE S.R.L." che recita "siano illustrati parametri da monitorare, le posizioni del monitoraggio e la frequenza di campionamento concordati con ARPAV. Il monitoraggio dovrà essere eseguito ante operam, in assenza delle opere viabilistiche previste dal progetto e post operam entro 1 anno dall'apertura del centro commerciale."

Il presente documento aggiorna e sostituisce quanto già riportato nello studio d'impatto ambientale relativamente al piano di monitoraggio ambientale della componente atmosfera.

## 2. Aggiornamento del piano di monitoraggio della componente atmosfera

### a. Parametri da monitorare

Lo studio d'impatto ambientale ha identificato nelle polveri PM10/PM2.5 e nel biossido di Azoto NO<sub>2</sub> i parametri maggiormente critici relativamente alle emissioni indotte dall'intervento in oggetto.

La tabella di seguito riporta i risultati della modellizzazione eseguita nello studio d'impatto ambientale e nelle successive integrazioni che sono state fornite su richiesta della commissione autorizzativa.

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 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	36 µg/m <sup>3</sup>	1.5 µg/m <sup>3</sup>	0.3 µg/m <sup>3</sup>
PM10	35°max media 24h a	50 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	-	2.8 µg/m <sup>3</sup>	0.6 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	media annua	40 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	47 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup> (1)	2.5 µg/m <sup>3</sup> (1)
NO <sub>2</sub>	18°max media 1h	200 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	-	200 µg/m <sup>3</sup> (1)	20 µg/m <sup>3</sup> (1)
CO	Media mobile su 8h	10 mg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	-	0.3 mg/m <sup>3</sup>	0.035 mg/m <sup>3</sup>

Per quanto riguarda i valori di concentrazione degli inquinanti atmosferici attualmente presenti la tabella che segue riporta i dati delle due stazioni di monitoraggio più prossime all'intervento.

Parametro	Statistica	Stazione	Malcontenta	Marghera	Limite	Riferimento
			- via Lago di Garda	- via Beccaria		
		Anno	2016	2016		
PM10	media annua	ug/m3	39	36	40	D.Lgs 155/2010
	n. superamenti	n./anno	<b>65</b>	<b>68</b>	35	D.Lgs 155/2010
NO2	media annua	ug/m3	31	<b>47</b>	40	D.Lgs 155/2010
	n. superamenti	n./anno	0	18	18	D.Lgs 155/2010
PM2.5	media annua	ug/m3	<b>27</b>	n.m.	25	D.Lgs 155/2010
B(a)P	media annua	ng/m3	<b>1.5</b>	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						

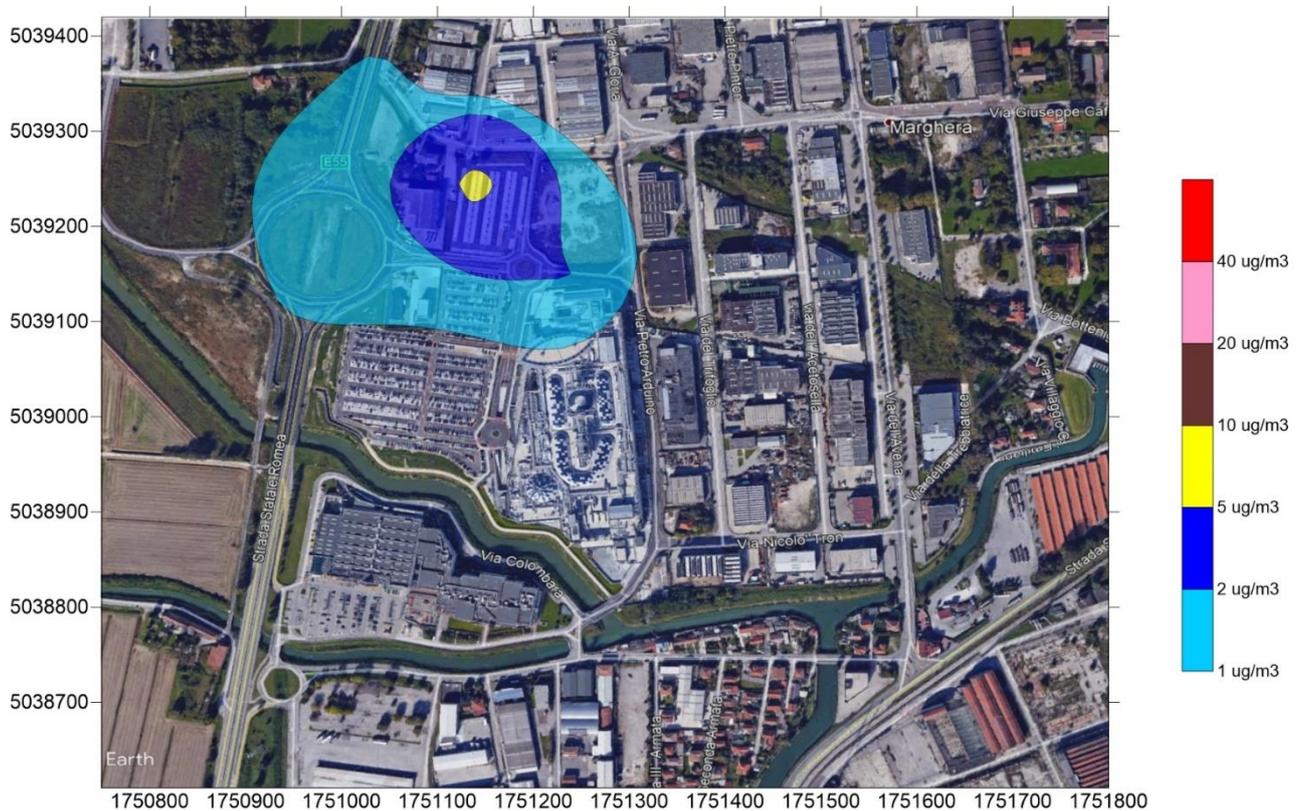
È utile osservare che oltre ai parametri già identificati PM10, PM2.5 e NO2 nell'anno 2016 presso la stazione di Malcontenta è risultata superiore ai limiti di legge la concentrazione di Benzo(a)Pirene.

Inoltre le concentrazioni dei metalli Nichel e Cadmio, pur risultando a concentrazioni molto inferiori ai limiti di legge, possano ritenersi non trascurabili.

Infine l'acquisizione di ulteriori parametri, come per esempio il monossido di Carbonio che caratterizza in special modo le emissioni da traffico veicolare, possono aiutare nell'interpretazione dei risultati degli altri parametri.

#### b. Posizione del monitoraggio

Si riporta di seguito la mappa delle concentrazioni di biossido di Azoto, statistica media annua, relativa alle emissioni del traffico veicolare indotto dall'intervento.



**Figura 1 - Modellizzazione delle immissioni di Biossido di Azoto dovute al traffico veicolare indotto**

Dalla mappa si evince che le abitazioni su via Bottenigo dovrebbero risultare le maggiormente esposte e pertanto, compatibilmente con le esigenze di allacciamento del mezzo mobile di monitoraggio e gli altri vincoli logistici, si propone di localizzare la stazione rilocabile di qualità dell'aria nei pressi delle abitazioni di via Bottenigo.



**Figura 2 - Abitazioni in via Bottenigo**



**Figura 3 - Ulteriori abitazioni in via Bottenigo**

c. [Frequenza di campionamento](#)

La frequenza di campionamento sarà quella indicata nella normativa sulla qualità dell'aria vigente D.lgs. 155/2010. In particolare sarà di 24 ore (dalle ore 0:00 fuso GMT+1:00 alle 24:00) per PM10, PM2.5 B(a)P e metalli mentre sarà oraria per gli NOx e CO.

d. [Durata del monitoraggio](#)

Per la valutazione della qualità dell'aria "ante operam" si propongono due campagne di monitoraggio di circa 30 gg ciascuna in, se possibile, due diverse stagioni (per esempio inverno e primavera). Negli stessi periodi dell'anno e sempre per una durata di circa 30 gg per campagna sarà eseguito il monitoraggio della qualità dell'aria "post operam".

e. [Metodologia del monitoraggio](#)

Il monitoraggio sarà eseguito utilizzando analizzatori in continuo (NOx, e CO) e campionatori sequenziali per i filtri che verranno sottoposti ad analisi per la determinazione di PM10, PM2.5, B(a)P e metalli. Le specifiche degli analizzatori in continuo, dei campionatori dei filtri e la metodologia di analisi di laboratorio rispetteranno le norme indicate dalla legislazione vigente (D.Lgs. 155/2010)

### [3. Schema riassuntivo del piano di monitoraggio della componente atmosfera](#)

La tabella seguente riassume parametri, metodi e durata del piano di monitoraggio della componente atmosfera proposta.

Parametro	Analisi/campionamento	Standard di qualità	Metodo	Durata monitoraggio ante operam	Durata monitoraggio post operam
PM10	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	40 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)	2 x 30gg	2 x 30gg
PM2.5	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	25 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
NO <sub>2</sub>	Analisi oraria	40 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
CO	Analisi oraria	10 mg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
B(a)P	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	1ng/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
Pb	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	0.5 µg/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
As	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	6 ng/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
Ni	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	20 ng/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		
Cd,	Campionamento 24 h (dalle 0:00 GMT+1 alle 24:00)	5 ng/m <sup>3</sup> (D.Lgs 155/10)	(D.Lgs 155/10)		

Il tecnico competente Dott. Giampiero Malvasi

