

Syndial S.p.A.
Stabilimento di Porto Marghera (VE)

Relazione tecnica di valutazione di impatto acustico

Febbraio 2008

INDICE

1. Premessa	3
2. Normativa di riferimento	3
3. Sintesi della normativa di riferimento	3
4. Classificazione acustica del territorio	5
5. Strumentazione utilizzata	8
Calibrazione	8
6. Rilievi effettuati	9
Tab. 1 – Rilievi fonometrici - Periodo diurno	9
Tab. 2 – Rilievi fonometrici – Periodo notturno	16
7. Confronto con i limiti di legge	16
Tab. 3 – Tabella riepilogativa di confronto – Rilievi al confine	17
8. Considerazioni conclusive	18

Allegato 1: planimetria dei punti di misura

Allegato 2: grafici dei rilievi fonometrici

Relazione tecnica sulla valutazione di impatto acustico prodotto dall'attività della ditta Syndial S.p.A.

1. Premessa

Su richiesta della ditta Syndial sono stati effettuati il 14, 15 e 19 febbraio 2008 rilievi fonometrici nei punti indicati dalla direzione aziendale (come da mappa allegata), per valutare le emissioni acustiche prodotte. In particolare, il giorno 19 febbraio è stato effettuato un rilievo in periodo notturno al di fuori del confine del complesso petrolchimico.

I rilievi sono stati successivamente confrontati con i limiti fissati dalla normativa nazionale vigente in materia di inquinamento acustico.

La ditta Syndial opera all'interno complesso petrolchimico di Porto Marghera; gli impianti e le aree di sua pertinenza confinano con aree e impianti di altre ditte.

2. Normativa di riferimento

La normativa nazionale in materia di inquinamento acustico è la Legge ordinaria del Parlamento n° 447 del 26/10/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (pubblicata su G.U. n° 254 del 30/10/1995).

Tale legge è stata integrata dai seguenti decreti e leggi:

- DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge della Regione Veneto 10 maggio 1999, n°21 "Norme in materia di inquinamento acustico".

La Legge Quadro n° 447 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

3. Sintesi della normativa di riferimento

La Legge quadro n°447/95 distingue i limiti di rumore in due categorie:

- 1) "**Valori limite di emissione**: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa"
- 2) "**Valori limite di immissione**: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori"

I valori **limite di immissione**, inoltre, sono distinti in:

- a) "Valori limite **assoluti**, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale"
- b) "Valori limite **differenziali**, determinati con riferimento alla differenza tra il

livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo

Il DPCM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” specifica comunque per i valori limite di emissione che *“i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità”* (Art. 2, comma 3).

Per la definizione dei valori limite del rumore, il territorio può essere suddiviso, in base alla zonizzazione acustica comunale, in 6 classi, di seguito riportate:

- **CLASSE I** *Aree particolarmente protette*
- **CLASSE II** *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*
- **CLASSE III** *Aree di tipo misto*
- **CLASSE IV** *Aree di intensa attività umana*
- **CLASSE V** *Aree prevalentemente industriali*
- **CLASSE VI** *Aree esclusivamente industriali*

Il DPCM 14/11/97 riporta le tabelle con i valori limite:

Tabella 1: valori limite di emissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Per quanto riguarda i **limiti differenziali di immissione**, *“essi sono 5 dB per il periodo **diurno** e 3 dB per il periodo **notturno**, all'interno degli ambienti abitativi”*. Tali limiti non si applicano nei seguenti casi:

- Nelle aree classificate in classe VI
- Se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno

- Se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno

Oltre a ciò è opportuno ricordare che l'applicazione del criterio differenziale in caso di impianti a ciclo produttivo continuo è regolata da specifico decreto.

4. Classificazione acustica del territorio

Il Comune di Venezia è dotato di un piano di classificazione acustica, in vigore dal febbraio 2005.

L'area di pertinenza del Petrolchimico di Marghera si trova in "CLASSE VI – aree esclusivamente industriali"; i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/1997 sono i seguenti:

- limite assoluto di immissione: 70 dB(A) sia per il periodo diurno che per il periodo notturno;
- limite di emissione: 65 dB(A) sia per il periodo diurno che notturno;

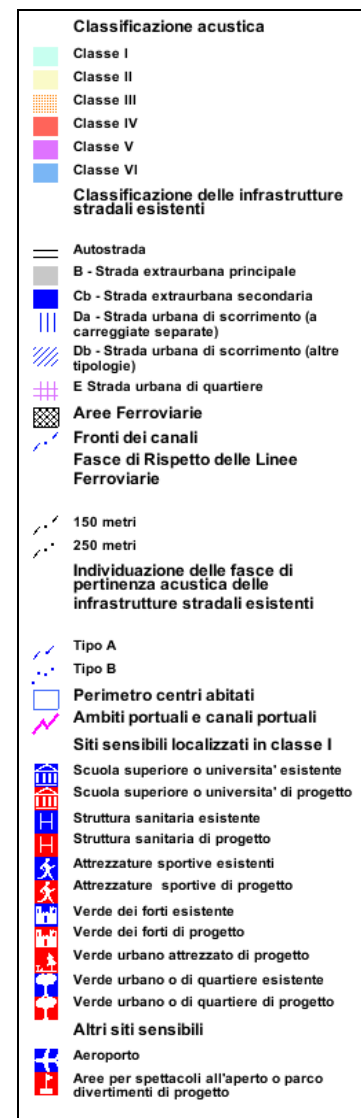
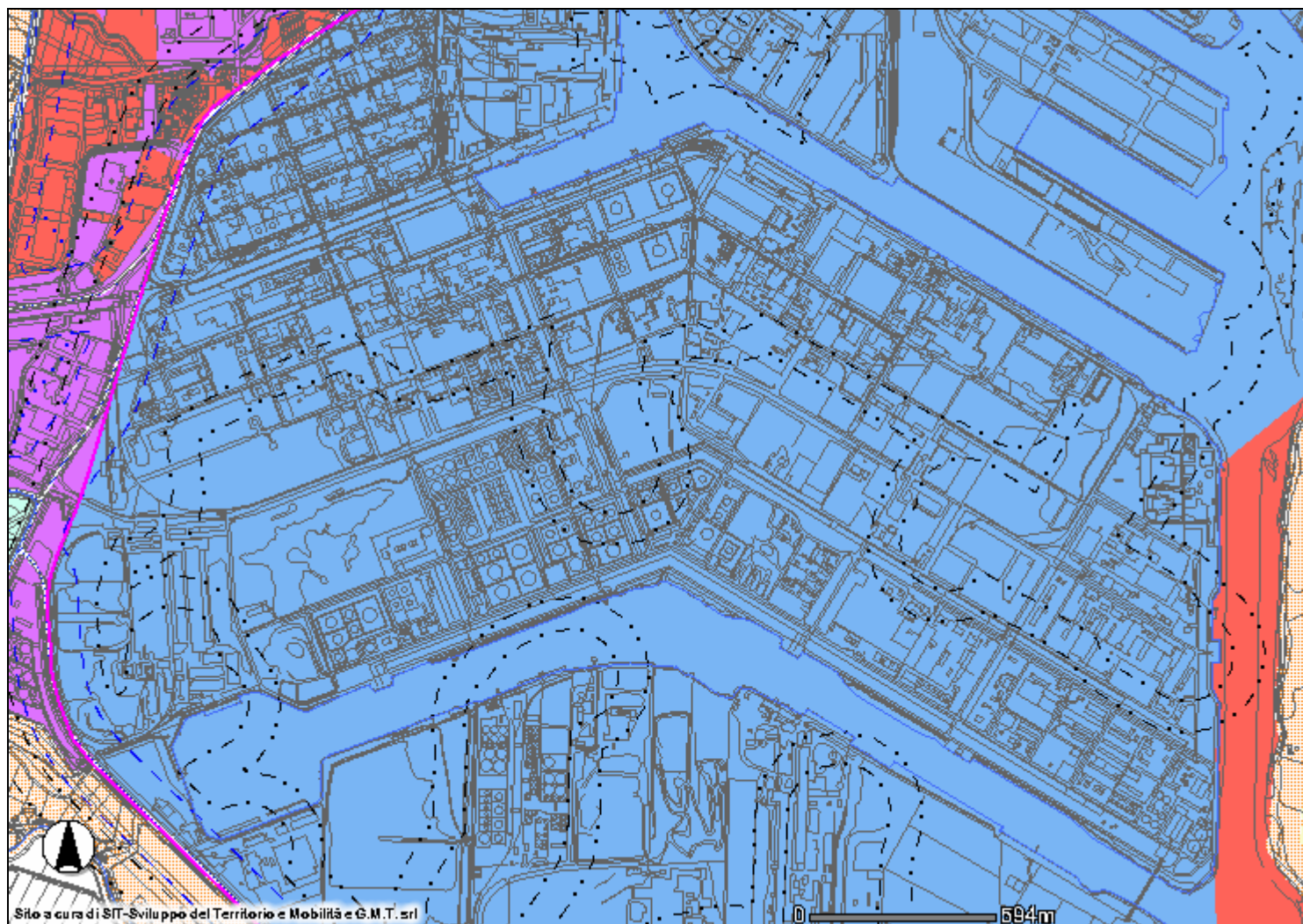
Per quanto riguarda il criterio differenziale, non si applica all'interno di aree in classe VI.

Nelle aree circostanti il petrolchimico sono presenti principalmente canali navigabili, arterie stradali e altre realtà produttive.

Osservando la planimetria riportante la classificazione acustica del territorio, si possono individuare le classi acustiche a cui appartengono le zone limitrofe al complesso petrolchimico:

- a sud: aree in classe VI
- a est: principalmente aree in classe VI
- a nord: principalmente aree in classe VI
- a ovest: principalmente aree in classe V
- a nord ovest: alternanza di aree in classe V e aree in classe IV

Di seguito viene riportata un'immagine della cartografia del piano di classificazione acustica attualmente in vigore:



5. Strumentazione utilizzata

Tutte le misure sono state eseguite con il fonometro di precisione 01dB SOLO; fonometro e microfono sono conformi alle seguenti norme:

- CEI 60651 (1979): Classe 1 più emendamento 1
- CEI 60804 (1985): Classe 1 più emendamento 2
- CEI 61260 (1995): Bande d'ottava e di 1/3 di ottava, Classe 0

Il calibratore utilizzato è in classe 1, conformemente alla norma CEI 942 (1998).

Il fonometro utilizzato è stato calibrato all'inizio e alla fine delle sessioni di misura ed è stato tarato dal Centro di Taratura SIT n° 202.

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola	Data Certificato	N.Certificato	Laboratorio
Analizzatore	SOLO	01dB-Stell	11418	09.10.2007	07-393-FON	Centro SIT n°202

Calibrazione

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo le sessioni di misura, con sorgente sonora nota, per verificarne la taratura.

I risultati della differenza tra le due calibrazioni sono riportati nella tabella seguente.

Data	Calibrazione iniziale	Calibrazione finale	Differenza	Limite	Esito calibrazione
14/02/08 Mattino	115,1 dB	115,1 dB	0,0 dB	0,5 dB	Positivo
14/02/08 Pomeriggio	115,1 dB	114,9 dB	- 0,2 dB	0,5 dB	Positivo
15/02/08 Mattino	115,1 dB	115,0 dB	- 0,1 dB	0,5 dB	Positivo
15/02/08 Pomeriggio	115,1 dB	114,9 dB	- 0,2 dB	0,5 dB	Positivo
19/02/08 Diurno	115,1 dB	114,9 dB	- 0,2 dB	0,5 dB	Positivo
19/02/08 Notturmo	115,1 dB	115,1 dB	0,0 dB	0,5 dB	Positivo

6. Rilievi effettuati

Le misure di rumore sono state effettuate nei punti indicati nella planimetria allegata e seguendo le indicazioni date dal D.M. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"; in particolare, si è prestato attenzione alle seguenti condizioni:

- assenza di precipitazioni atmosferiche e di vento (inferiore a 5 m/s);
- microfono munito di cuffia antivento
- microfono posizionato ad un'altezza di circa 1,5 metri dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), ed orientato verso la sorgente di rumore quando la sua provenienza è identificabile
- osservatore a sufficiente distanza dal microfono in modo da non interferire con la misura

Di seguito vengono riportati i risultati dei rilievi, in particolare i livelli equivalenti di rumore ponderati A (Leq, espressi in dB(A)) ed il livello percentile L₉₅. Quest'ultimo rappresenta il livello di rumore superato nel 95% del tempo di misura e nello specifico permette di escludere rumori occasionali (es. passaggio mezzi in caso di traffico non continuo, etc.) e di dare un'indicazione del rumore emesso nel caso in cui sia possibile individuare una sorgente di rumore preponderante ad una certa distanza¹.

I valori sono stati arrotondati a 0,5 dB(A) come previsto dal DM 16/03/98.

Tab. 1 – Rilievi fonometrici - Periodo diurno

P.to n°	Descrizione	Leq/ L ₉₅ dB(A)	Note
1	<i>Presso confine est – strada di accesso via della Chimica (c/o garrita)</i>	67,0* 59,5*	Fonometro posizionato a circa 2 metri dalla rete di recinzione. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare strada esterna e impianti della ditta Nuova Sirma. La componente impulsiva è probabilmente dovuta ai sobbalzi dei mezzi sulla strada dissestata. Durata della misura 10 min.
2	<i>Presso confine est strada sterrata</i>	59,5 58,5	Fonometro posizionato a circa 2 metri dal muro di confine. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta Nuova Sirma. Durata della misura 10 min.

¹ Nel caso non sia possibile individuare una sorgente preponderante, il livello L₉₅ dà solo un'indicazione del livello di rumore presente nella maggior parte del tempo

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
3	<i>Presso confine est inizio canale industriale sud</i>	62,5* 60,0*	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta Nuova Sirma; cantiere su banchina al di là del canale industriale sud e motore imbarcazione in navigazione. Durata della misura 10 min.
4	<i>Presso confine est canale industriale sud</i>	56,0 52,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta al di là del canale industriale sud; cantiere su banchina al di là del canale industriale sud. Durata della misura 10 min.
11	<i>Presso confine ovest canale ind. Malamocco - Marghera</i>	62,5 59,5	Fonometro posizionato a circa 5 metri dalla recinzione. Sorgenti di rumore: scarico SM 22; rumore di fondo impianti delle ditte SPM e Polimeri Europa; rumore di fondo imbarcazioni in navigazione nel canale. Durata della misura 10 min.
12	<i>Presso confine ovest canale ind. Malamocco - Marghera</i>	59,5 55,0	Fonometro posizionato presso l'entrata della banchina ME-36/L, a circa 20 metri dal ciglio stradale. Sorgenti di rumore: rumore di fondo è legato alle manutenzioni presso l'impianto CS della ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta Dow. Durata della misura 10 min.
13	<i>Presso confine ovest canale ind. Malamocco - Marghera</i>	58,5 55,5	Fonometro posizionato a circa 20 metri dal ciglio stradale. Sorgenti di rumore: attività di manutenzione presso il magazzino sale dell'impianto CS (Syndial); rumore di fondo impianti ditte Edison e Dow. Durata della misura 10 min.
14	<i>Presso confine sud con ditta Edison</i>	69,0 68,0	Fonometro posizionato a 2 metri circa dal ciglio stradale. Sorgenti di rumore: sfiati di vapore lungo il rack, che coprono il rumore di fondo dell'impianto CS della ditta Syndial; rumore di fondo impianti ditta Edison e traffico veicolare. Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
16	<i>Presso confine sud con ditta Montefibre</i>	62,5 56,5	Sorgenti di rumore: rumore di fondo impianto CS della ditta Syndial; sfiati di vapore lungo il rack; rumore di fondo traffico veicolare. Durata della misura 10 min.
17	<i>Presso confine (cancello) strada G/A</i>	57,0 50,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti ditte INEOS e DOW e traffico veicolare. Durata della misura 10 min.
18	<i>Esterno portineria ingresso 8</i>	65,0 52,5	Microfono posizionato sul ciglio della strada. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare. Durata della misura 10 min.
19	<i>Presso confine (cancello) strada a fianco SIN</i>	57,5 54,0	Microfono posizionato a 2,5 metri circa dal cancello. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore lungo la tubazioni nell'area esterna; rumore di fondo traffico veicolare strada esterna. Durata della misura 10 min.
20	<i>Presso confine area imprese (54)</i>	63,0 55,0	Microfono posizionato a circa 7 metri dal ciglio stradale. Sorgenti di rumore: sfiati di vapore all'interno dell'area imprese; rumore di fondo traffico veicolare strada interna. Durata della misura 10 min.
21	<i>Presso confine area imprese (54) lato Montefibre</i>	49,5 47,0	Misura effettuata posizionando il fonometro a circa 10 metri dal muro di recinzione. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare strada esterna. Durata della misura 10 min.
22	<i>Presso incrocio semaforico</i>	70,0 52,0	Fonometro posizionato a circa 1 metro dal ciglio stradale, all'interno del confine del petrolchimico. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare. Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
23	<i>Esterno portineria ingresso 6</i>	72,0* 58,5*	Microfono posizionato sul ciglio stradale, di fronte alla sbarra di uscita. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare. La componente impulsiva è probabilmente dovuta al passaggio dei mezzi. Durata della misura 10 min.
24/a	<i>Presso confine Montefibre c/o recinzione fronte motori ventilatori</i>	56,0* 54,5*	Ventilatori inattivi. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti ditta Montefibre Durata della misura 10 min.
24/b	<i>Presso confine Montefibre c/o recinzione fronte griglia aspirazione</i>	69,0 68,5	Apiratore inattivo. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore lungo il rack; rumore di fondo impianti ditta Montefibre Durata della misura 10 min.
25	<i>Presso confine nord canale industriale ovest</i>	58,0 56,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti ditta Montefibre Durata della misura 10 min.
26	<i>Presso confine nord (banchina ex AS4) canale industriale ovest</i>	56,5 52,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo legato al cantiere sulla banchina del canale industriale Ovest Durata della misura 10 min.
27	<i>Presso confine nord canale industriale ovest</i>	59,0 53,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo legato ai cantieri sulla banchina del canale industriale Ovest e sulla banchina della darsena della Rana Durata della misura 10 min.
28	<i>Presso confine inizio darsena della Rana</i>	67,0 66,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore sul rack all'incrocio tra strada A e strada 31; rumore di fondo del traffico veicolare Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
35	<i>Presso confine lato nord – centro formazione</i>	55,0 52,0	Misura effettuata posizionando il microfono a circa 2,5 metri dal muro di confine. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo del traffico veicolare della strada esterna Durata della misura 10 min.
36	<i>Presso confine lato ovest – ingresso 3</i>	69,5 55,5	Misura effettuata posizionando il microfono a circa 3 metri dal cancello di confine. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo del traffico veicolare della strada esterna Durata della misura 10 min.
37	<i>Presso confine lato ovest incrocio stradale 4 e 5</i>	60,0 56,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare strada esterna. Durata della misura 10 min.
39	<i>Presso piazzale tra ditta Crion e canale Brentella</i>	59,0 57,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti ditta CRION e traffico veicolare nel piazzale Durata della misura 10 min.
40	<i>Presso confine lato ovest muro di cinta</i>	63,0 60,5	Misura effettuata posizionando il fonometro a circa 8 metri dal muro di cinta. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; pompe della cabina Oriago; traffico veicolare strada esterna al confine. Durata della misura 10 min.
40_{bis}	<i>Presso confine lato ovest muro di cinta</i>	58,5 54,5	Misura effettuata posizionando il fonometro a circa 2 metri dal muro di cinta. Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; pompe della cabina Oriago; traffico veicolare strada esterna al confine. Durata della misura 5 min.
41	<i>Presso incrocio tra aree 33;34;37;38</i>	67,0 64,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore lungo il rack; rumore di fondo del traffico veicolare Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
42	<i>Presso magazzino Sasso lavato</i>	68,5 67,5	Sorgenti: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti INEOS CV24/25 e del traffico veicolare; cantiere lungo la strada 33 (pompa in funzione a circa 60 metri di distanza) Durata della misura 10 min.
43	<i>Presso confine lato ovest (Veneta Lavaggi)</i>	57,5 54,5	Sorgenti di rumore: sfiati di vapore all'interno dell'area di pertinenza Syndial; camion in manovra nel piazzale dell'azienda Veneta Lavaggi Durata della misura 10 min.
51	<i>Presso confine (area 45) con strada 41 – parco serbatoi sud P.E.</i>	58,5 57,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta Nuova Sirma e sfiati di vapore provenienti dall'area serbatoi della ditta Polimeri Europa. Durata della misura 10 min.
52	<i>Presso confine (area 45) con parco serbatoi sud P.E.</i>	50,0 48,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianti della ditta Polimeri Europa. Durata della misura 10 min.
53	<i>Presso confine (area 45) con via della Chimica</i>	60,0 47,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo traffico veicolare strada esterna; sfiati d'aria/vapore (intermittenti) area impianti della ditta Polimeri Europa. Durata della misura 10 min.
54	<i>Presso incrocio strade H1 - 41</i>	65,0 60,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore lungo il rack (strada H); rumore di fondo traffico veicolare e impianti ditte INEOS e Polimeri Europa. Durata della misura 10 min.
55	<i>Presso incrocio strade 41 – G7 lato INEOS</i>	71,5 70,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo impianto CV 22/23 della ditta INEOS e rumore di fondo traffico veicolare. Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L₉₅ dB(A)	Note
56	<i>Presso incrocio strade 41 - G4</i>	70,0** 65,0**	Sorgenti di rumore: rumore legato agli sfiati di vapore dell'impianto CS 28-30 della ditta Syndial; rumore di fondo legato al traffico veicolare (sorgente prevalente) e agli impianti della ditta INEOS. Durata della misura 10 min.
57	<i>Presso incrocio stradale 42 – G4</i>	67,5 66,5	Sorgenti di rumore: rumore di fondo dell'impianto CS 28-30 della ditta Syndial e degli impianti della ditta INEOS. Durata della misura 10 min.
D	<i>Presso confine con ditta Solvay (lato est)</i>	69,5 61,5	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo degli impianti Solvay e del traffico veicolare Durata della misura 10 min.
E	<i>Presso confine con ditta Transped lato nord ex TR3</i>	73,5 71,0	Sorgenti di rumore: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiati di vapore lungo il rack (sia lungo la strada C che la strada 1 – fronte ex TR3) Durata della misura 10 min.
F	<i>Presso confine con ditta Solvay (lato Ovest)</i>	63,0 59,0	Sorgenti: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiato (non continuo) impianto INEOS; rumore di fondo legato al traffico veicolare Durata della misura 10 min.
G	<i>Presso confine con ditta Solvay fronte APIA Syndial</i>	63,0 57,5	Sorgenti: nessuna associata alla ditta Syndial; rumore di fondo legato al traffico veicolare Durata della misura 10 min.
H	<i>Presso confine con ditta Polimeri Europa fronte Direzione Syndial</i>	67,5 59,0	Sorgenti: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiato di vapore a circa 20 metri lungo il rack; rumore di fondo legato al traffico veicolare Durata della misura 10 min.
L	<i>Presso torri di raffreddamento INEOS</i>	71,5 70,5	Sorgenti: nessuna associata alla ditta Syndial; sfiato di vapore a circa 20 metri lungo il rack; rumore di fondo impianti INEOS CV24/25; cantiere lungo la strada 33 (pompa in funzione a circa 40 metri) Durata della misura 10 min.

P.to n°	Descrizione	Leq/ L ₉₅ dB(A)	Note
M3	<i>Di fronte laboratorio nuovo petrolchimico</i>	61,5 58,5	Sorgenti di rumore: pompe e rumore di fondo impianto SA10 della ditta SPM; rumore di fondo impianti delle ditte INEOS e Polimeri Europa. Durata della misura 10 min.

* Ai valori rilevati è stata aggiunta una correzione di 3 dB per la presenza di componenti impulsive (secondo quanto previsto dal DM 16/03/98)

** Ai valori rilevati è stata aggiunta una correzione di 3 dB per la presenza di componenti tonali a 200 Hz (secondo quanto previsto dal DM 16/03/98)

Tab. 2 – Rilievi fonometrici – Periodo notturno

P.to n°	Descrizione	Leq/ L ₉₅ dB(A)	Note
45	<i>Esterno perimetro lungo S.S. Padana Superiore</i>	74,5 60,0	Sorgente di rumore predominante: traffico veicolare lungo la S.S. Padana Superiore. Altre sorgenti: rumore di fondo impianti all'interno dell'area del petrolchimico, è di difficile individuazione l'impianto maggiormente rumoroso in quanto la sorgente traffico veicolare è nettamente prevalente. Durata della misura 15 min.

7. Confronto con i limiti di legge

Al fine di verificare i limiti previsti dalla normativa nazionale, sono stati considerati i punti di rilievo che si trovano lungo il confine del complesso petrolchimico. Lo scopo è quello di verificare l'assenza di inquinamento acustico presso ricettori sensibili localizzati all'esterno di quest'area, perciò vengono confrontati i livelli a confine con i limiti che dovrebbero essere rispettati nelle aree limitrofe al di là del confine. Il valore di emissione è stato considerato solo nel caso in cui sia stato possibile individuare una sorgente predominante appartenente ad impianti o aree della ditta Syndial².

I valori di rumore notturno, dato che il funzionamento degli impianti è a ciclo continuo, non dovrebbero presentare rilevanti differenze con i valori rilevati durante il periodo diurno; pertanto il rispetto dei limiti del notturni è stato verificato utilizzando i rilievi effettuati di giorno.

² È questo il caso in cui il livello percentile L₉₅ può rappresentare un'approssimazione del livello di emissione

Tab. 3 – Tabella riepilogativa di confronto – Rilievi al confine

Punto n°	L _{eq} dB(A)	L ₉₅ dB(A)	Classe acustica	Limite immissione		Rispetto?		Limite emissione		Rispetto?	
				D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.
1	67,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
2	59,5	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
3	62,5	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
4	56,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
11	62,5	59,5	IV	65,0	55,0	SI	NO	60,0	50,0	SI	NO
12	59,5	55,0	IV	65,0	55,0	SI	NO	60,0	50,0	SI	NO
13	58,5	55,5	IV	65,0	55,0	SI	NO	60,0	50,0	SI	NO
25	58,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
26	56,5	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
27	59,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
28	67,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
35	55,0	-	IV	65,0	55,0	SI	SI	60,0	50,0	-	-
36	69,5	-	IV	65,0	55,0	SI	NO	60,0	50,0	-	-
37	60,0	-	IV	65,0	55,0	SI	NO	60,0	50,0	-	-
39	59,0	-	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	-	-
40	63,0	60,5	V	70,0	60,0	SI	NO	65,0	55,0	SI	NO
40 _{bis}	58,5	54,5	V	70,0	60,0	SI	SI	65,0	55,0	SI	SI
43	57,5	54,5	VI	70,0	70,0	SI	SI	65,0	65,0	SI	SI

Osservando la tabella riepilogativa, i valori di immissione e/o di emissione non vengono rispettati per i punti numero 11, 12, 13, 36, 37 e 40.

Per quanto riguarda i punti 11, 12 e 13 i valori limite di emissione ed immissione non vengono rispettati durante il periodo notturno, ma non sono presenti ricettori³ sensibili all'inquinamento acustico nell'area esterna limitrofa ai punti di misura (zona canale industriale Malamocco – Marghera).

Presso i punti n° 36, 37 e 40, invece, non vengono rispettati i limiti di immissione e/o di emissione notturna: questo non è però dovuto agli impianti della ditta Syndial, in quanto non sono state rilevate sorgenti significative nell'area appartenenti alla ditta in oggetto. Per analogo motivo (assenza di sorgenti significative appartenenti alla ditta Syndial) si ritiene rispettato il criterio differenziale nelle vicinanze dei punti n°35, 36, 37⁴ e 40 (40_{bis}).

³ Si ricorda a riguardo che la normativa dice che “i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità” e che il criterio differenziale va valutato all'interno degli ambienti abitativi

⁴ Oltre a quanto detto, per le aree limitrofe ai punti n° 36 e 37, data la vicinanza con la S.S. Padana Superiore, ci si attende un livello di rumore residuo elevato, sia durante il periodo diurno che notturno

Per quanto riguarda il rilievo n°45 effettuato durante il periodo notturno, non vengono rispettati i limiti previsti dalla normativa per la classe IV (classificazione delle aree vicine al punto n°45 dove possono essere individuati ricettori sensibili); ciò però è dovuto al traffico veicolare lungo la S.S. Padana Superiore, particolarmente intenso sia durante il periodo diurno che notturno⁵.

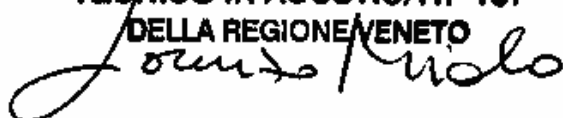
Infine, per quanto riguarda i rilievi effettuati all'interno dell'area del petrolchimico, non è stata riportata una tabella di confronto in quanto i livelli sono per la maggior parte inferiori ai limiti previsti dalla classe VI e comunque il rumore non è in genere legato a sorgenti appartenenti alla ditta Syndial (vedi note della tabella n°1); oltre a ciò, la concomitanza di funzionamento degli impianti appartenenti a ditte diverse rende in genere difficile individuare il contributo delle singole sorgenti o dei singoli impianti e nelle aree rumorose non sono individuabili ricettori sensibili all'inquinamento acustico (presso i quali la normativa richiederebbe il rispetto dei limiti).

8. Considerazioni conclusive

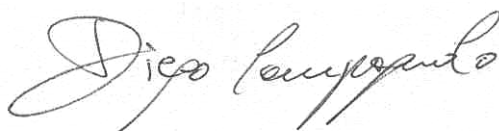
In base all'analisi effettuata, si può affermare che gli impianti della ditta Syndial non arrecano disturbo dal punto di vista acustico e si prevede che vengano rispettati i limiti previsti dalla normativa sull'inquinamento acustico.

Dr. Lorenzo Miolo
tecnico competente in acustica
n. 167 della Regione Veneto

R&C Lab S.r.l.
Dr.ssa Morena Caldieron

MIOLO dott. LORENZO
TECNICO IN ACUSTICA n° 167
DELLA REGIONE VENETO


Ing. Diego Campagnolo



⁵ Ciò è confermato anche dal rilievo n°37 effettuato all'interno del confine del petrolchimico durante il periodo diurno

ALLEGATO 1

Planimetria dei punti di misura

ALLEGATO 2

Grafici dei rilievi fonometrici