REGIONE LIGURIA

PROVINCIA di LA SPEZIA
COMUNE di LA SPEZIA

Progettazione ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) di una piattaforma polifunzionale per la gestione di rifiuti pericolosi e non, sita nel Porto Mercantile, Molo Garibaldi.

SEPOR S.p.A.

società attestata da SOA RINA

Member of CISQ Federation RINA ISO 9001 · ISO 14001 Certified Systems

SEPOR s.p.a.

Via del Molo 64/B - 19126 La Spezia (SP)
Partita i.v.a.: 00713770113
Telefono: 0187 511535 - Fax: 0187 511545
www.sepor.it

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)

SEPOR s.p.a. Via del Molo 64/B 19126 LA SPEZIA P. IVA 00713770118

IL PROGETTISTA (timbro e firma)

DOTT. ING. ANDREA FERRARA ORDINE INGEGNERI PROV. DI LA SPEZIA n. 1451

Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno
a	Revisione Generale	31/05/12	DS

TECHXA S.r.l.
Via Pasquale Coppa Zuccari, 8 - 65013 Città Sant'Angelo (PE)
Tel. (+39) 085.96.90.424 - Fax (+39) 085.96.90.111
www.techxa.it e-mail: info@techxa.it

GRUPPO Group / Groupe 07B	DISEGNI DI RIFERIMENTO N°: Reference drawings / Plans de référence ----	SCALA DISEGNO: Drawing Scale Echelle Dessin	1:1
		SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale / Echelle de plot.	1:1
Piattaforma polivalente **Valutazione di impatto acustico**		SOSTITUISCE il NUM. Replaces Number Remplaces Nombre	----
		REDATTO: Prepared by / Rédigé	19/01/2012 — A. Profico
		VERIFICATO: Checked by/ Vérifié	20/01/2012 — A. Della Nebbia
		APPROVATO: Approved / Approuvé	**20/01/2012** — A. Ferrara

COMMESSA: Job / Commande	LOCALITA': Locality/ Localité	DISEGNO N°: Drawing N° / Dessin N°	Rev.	Pagina / Page
11.082	La Spezia (SP)	11.082.07B.0006	a	1/1

SETTAGGIO PENNE: mm.0.10 mm.0.20 mm.0.30 mm.0.40 mm.0.6

DATA di PLOTTAGGIO: 21/06/2012

E' vietato, senza nostra preventiva autorizzazione: riprodurre, copiare, rendere disponibile a terzi questo disegno.
Without our previous authorization this drawing can neither be copied nor disclosed to third persons.
Il est interdit sans notre autorisation: de copier, reproduire ou communiquer ce dessin à des tiers.

A4

Via Provinciale Carrara-Avenza n°193 54031 AVENZA (MS)
Tel./Fax 0585.53700 www.eco-gest.net e-mail info@eco-gest.net

Committente:

SEPOR S.p.a.

Comune di La Spezia (SP)

Porto Mercantile – Molo Garibaldi ex Molo IP

Oggetto:

DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Relativa a: Esercizio piattaforma polifunzionale per la gestione dei rifiuti pericolosi e non, sita nel porto mercantile de La Spezia – Molo Garibaldi -

Ai sensi di: LEGGE 447/1995 art. 8 comma 4, Deliberazione della Giunta Regionale della Liguria n. 534 del 28 maggio 1999, ai sensi dell'art. 2 comma 2 della Legge Regionale 20/03/1998 n. 12

Carrara lì, 30/05/2012

Pratica n°: 718/2012

1 PREMESSA 3

2 INQUADRAMENTO DELL'ATTIVITÀ E NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE 3

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 4

4 DESCRIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO 6

5 MISURAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO 7

6 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA PER I RILIEVI FONOMETRICI 7

7 ANALISI RELATIVE ALLA PROPAGAZIONE ACUSTICA VERSO I RICETTORI 8

7.1 DESCRIZIONE SORGENTI 8

7.2 VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO NEI CONFRONTI DEI RECETTORI IDENTIFICATI 9

7.3 VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO NEI CONFRONTI DELL'ATTIVITÀ ADIACENTE 9

8 CONCLUSIONI 10

9 PRECISAZIONI 11

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica é redatta ai sensi dell'articolo 3 comma 8 della Legge n. 447 del 26/10/1995 pubblicata sulla G.U. n. 254 del 3/10/1995 e della Deliberazione della Giunta Regionale della Liguria n. 534 del 28 maggio 1999, ai sensi dell'art. 2 della Legge Regionale 12/98 e rappresenta le osservazioni effettuate presso l'area situata all'interno del Porto Mercantile di La Spezia – Molo Garibaldi ex Molo IP, ove la società SEPOR S.p.A. intende realizzare e gestire un'impianto per la gestione di rifiuti pericolosi e non.

2 INQUADRAMENTO DELL'ATTIVITÀ E NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

La società "**SEPOR S.p.A.**", già svolge attività di trattamento acque ed emulsioni oleose mediante un impianto industriale su piattaforma marittima in prossimità del Molo Garibaldi.

La **Sepor S.p.A.** ha intenzione di realizzare e gestire un nuovo impianto, che ricomprenderà anche l'attività dell'attuale impianto di trattamento, tale impianto sarà realizzato completamente sul Molo Garibaldi come si può evincere dal rendering riportato a seguire.



Figura 1 - Visione panoramica del futuro impianto SEPOR

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area, di pertinenza dell'attività, è situata all'interno del Porto Mercantile di La Spezia, in corrispondenza del Molo Garibaldi [ex Molo IP].

Tutta l'area specifica ed al contorno è destinata ad insediamenti industriali.

L'intera attività si trova inserita all'interno di un'area caratterizzata da una rumorosità residua derivante dall'attività portuale, da quell'umana e dalle emissioni da traffico veicolare su Viale S. Bartolomeo.

I recettori sensibili più vicini sono aggettati su Viale S. Bartolomeo e risentono, di conseguenza, delle emissioni da traffico che caratterizzano l'intera zona.

Lungo lo stesso asse, ad una distanza di **800 metri dall'impianto**, è localizzato un gruppo di civili abitazioni (recettori sensibili), aggettate sull'arteria viaria principale del lungo porto.



Figura 2 - Vista satellitare dell'area

Nella foto satellitare sopra riportata si può notare anche l'attuale impianto SEPOR, che sarà dimesso quando il nuovo sarà realizzato ed a regime.

A seguire si riporta rendering che evidenzia la futura dislocazione del nuovo impianto rispetto al molo ed al territorio circostante in riferimento al vecchio impianto ancora raffigurato.



Figura 3 - Rendering dislocazione nuovo impianto

Si può notare come i recettori sensibili identificati e tutti presenti lungo i viali adiacenti al porto, siano posti a notevole distanza e vedono l'interposizione altre attività svolte all'interno dello scalo portuale de La Spezia.

Per il dettaglio della localizzazione vedere **allegato grafico 1**.

4 DESCRIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Nel caso in esame, si rileva che il ***Comune de La Spezia (SP)*** ha provveduto alla classificazione acustica del territorio sulla base della L. 447/95 e L.R. 12/98.

Alla luce di quanto determinato l'area in cui ricade l'attività, oggetto della presente relazione, è classificata come **Area esclusivamente industriale – Classe VI, mentre i recettori sensibili sono collocati in zona IV all'interno d'aree d'intensa attività umana**.

I limiti acustici d'IMMISSIONE applicabili sono seguenti:

Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

D.P.C.M. 15/11/97	**Tempi di riferimento**	
Classi di destinazione d'uso del territorio	**Diurno**	**Notturno**
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

Nel caso in oggetto, per quanto riguarda i recettori sensibili, trova applicazione il "*criterio differenziale*" pari a +5 dB rispetto al valore del "rumore residuo" nel periodo di riferimento diurno e pari a +3 dB nel periodo di riferimento notturno.

5 MISURAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO

In data **23 maggio** dell'anno **2012**, sono state effettuati i sopralluoghi e nuove misurazioni nell'area dell'insediamento oggetto della valutazione, con riferimento anche alle misurazioni fonometriche del **17/11/2011** ed al **04/11/2009.**

Tutte le misurazioni, sono state eseguite in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge n. 447 del 26/10/1995, facendo riferimento ai criteri di buona tecnica previsti per la descrizione dei livelli sonori nell'ambiente dalla norma UNI 9884 e in conformità al D.M. 16/03/98.

In particolare si è adottata la seguente metodologia:

- Le misure sono state effettuate in periodo diurno e notturno;
- Le letture sono state effettuate in dinamica Fast e ponderazione A;
- Il microfono, munito di cuffia antivento, è stato posto per mezzo d'apposito tripode ad un'altezza di 1,5 mt dal piano di campagna;

I fenomeni acustici rilevati (Tr) sono collocati negli intervalli temporali compresi tra le ore 06.00 e le 22.00 e tra le 22.00 e le 06.00.

I tempi d'osservazione (To) così come i tempi di misura (Tm) sono compresi negli intervalli di cui sopra.

6 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA PER I RILIEVI FONOMETRICI

Sulla base dei rilievi da effettuare si è utilizzata la strumentazione riportata nella tabella seguente.

Tipo	Marca e modello	Tarato il	Certificato n.
Analizzatore R.T. (fonometro integr.)	Larson Davis 824	15/11/2010	CENTRO SIT 163 CERTIFICATO N°6255
Microfono	Larson Davis 2541		
Preamplificatore	Larson Davis PRM 902		
Calibratore	Bruel&Kjaer 4231		CENTRO SIT 163 CERTIFICATO N°6256

I certificati di taratura sono riportati in **Allegato 3**.

La strumentazione é di Classe 1, conforme alle Norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99). Prima e dopo ogni serie di misure, é stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB) [Norma UNI 9432/08].

I rapporti di misura sono riportati in **allegato 2**.

7 ANALISI RELATIVE ALLA PROPAGAZIONE ACUSTICA VERSO I RICETTORI

7.1 Descrizione sorgenti

Al fine di caratterizzare le potenziali sorgenti, che saranno presenti all'interno del nuovo impianto di trattamento, si è fatto riferimento ai dati di progetto forniti dal committente e progettista.

La tabella riporta le posizioni riportate nella planimetria d'impianto allegata alla presente valutazione.

Per ogni sorgente è riportata la natura, le modalità di funzionamento e il livello massimo di pressione sonora, tra parentesi il valore senza intervento di mitigazione acustica.

Dove non sono riportati due valori, s'intende che non sarà applicata mitigazione in quanto non necessario.

Posizione	Impianto	Livello dB(A)
RU1	Impianto di ventilazione per trattamento aeriformi. Funzionamento continuo 24 h/gg	(70.0) 55.0
RU2	Sistema di lavaggio dei cassoni. Funzionamento continuo 8 h/gg	60.0
RU3 Interna capannone	Impianto di sterilizzazione ed impianto vapore asservito. Funzionamento continuo 8 h/gg	(65.0) 55.0
RU4	Area di scarico rifiuti liquidi Funzionamento discontinuo 8 h/gg	60.0
RU5	Area di scarico rifiuti liquidi Funzionamento discontinuo 8 h/gg	(65.0) 60.0
RU6	Filtropressa disidratazione fanghi Funzionamento continuo 8 h/gg	65.0
RU7	Reattori trattamento chimico fisico Funzionamento continuo 8 h/gg	(65.0) 60.0
RU8	Impianto di stoccaggio/dissolutore calce Funzionamento continuo 8 h/gg	65.0
RU9	Compressore ossidazione biologica Funzionamento continuo 24 h/gg	(70.0) 60.0
RU10	Caldaia e servizio del trattamento emulsioni oleose Funzionamento discontinuo 8 h/gg	(70.0) 55.0

Oltre alle sorgenti di tipo impiantistico come quelle riportate nella tabella precedente, si evidenzia la presenza d'altre sorgenti quali:

- Carrello elevatore per la movimentazione dei carichi internamente all'impianto;
- Ragno su carro gommato per la movimentazione dei materiali nella zona di trattamento fanghi;

Tenuto conto dei livelli emissivi tipici di questa tipologia di attrezzature, delle loro modalità di funzionamento e del fatto che tali macchinari saranno utilizzati in maniera preponderante all'interno dei capannoni, si può ritenere che la loro emissione sonora non sarà significativa ai fini della valutazione d'impatto acustico.

7.2 Verifica dell'impatto acustico nei confronti dei recettori identificati

Dalla planimetria allegata, si può verificare come le sorgenti presenti siano distribuite in maniera molto varia, seppur in modo bilanciato, su tutta la pianta di stabilimento.

Tenuto conto delle distanze intercorrenti tra le stesse sorgenti ed i recettori sensibili considerati, si è ritenuto di poter procedere nel seguente modo:

- Considerare le sorgenti come onnidirezionali ignorando la loro eventuale direttività prevalente;
- Considerare le sorgenti come tutte a cielo aperto;
- Tenuto conto della distanza intercorrente, considerare un'unica sorgente con valore emissivo pari alla somma delle singole sorgenti considerate.

Al fine di verificare il contributo sonoro alla serie di ricettori che potenzialmente possono essere più esposti, e che sono localizzati su V.le San Bartolomeo, si utilizza la seguente equazione dell'acustica classica

$$(1) \qquad L_{p2} = L_{p1} - 20 * \log\left(\frac{d_2}{d_1}\right)$$

Dove:

- L_{p2} = Livello sonoro al ricettore
- L_{p1} = Livello sonoro della sorgente alla distanza d_1
- d_2 = Distanza tra la sorgente ed il ricettore = 800 mt
- d_1 = Distanza di riferimento relativa a L_{p1}= 3 mt

L'unica sorgente ideale, sarà data dalla somma delle singole sorgenti ed avrà un'emissione pari ad:

→ **$L_{impianto} = L_{p1} = 71{,}0$ dB(A)** ←

Applicando l'equazione 1, avremo che ad 800 metri il contributo sarà pari a → **$Lp_2 = 23$ dB(A)**.

Tenuto conto dei livelli residui misurati sia nelle nuove misurazioni sia nelle vecchie, si ritiene tale contributo come non rilevante ai fini della valutazione d'impatto acustico.

7.3 Verifica dell'impatto acustico nei confronti dell'attività adiacente

Specificando meglio, per attività adiacente, s'intende l'area portuale e, nello specifico le banchine d'attracco che sono poste ad una distanza di circa 300 metri dalle sorgenti oggetto d'indagine, così come gli altri edifici presenti sul molo Garibaldi.

Per procedere alla verifica dei livelli d'emissione sonora dovuti alle sorgenti nelle aree immediatamente circostanti si ritiene di:

- Considerare singolarmente ogni sorgente come di tipo onnidirezionale a cielo aperto;

- Per ogni sorgente si verificherà il contributo ad una serie di distanze note, ma non oltre i 50 metri ritenuti distanza minima cui potranno essere presenti possibili bersagli;
- Per il calcolo dei livelli si usa l'equazione 1.
- Al termine di ogni colonna si riporterà il contributo totale di tutte le sorgenti considerandole come in funzione contemporanea e tutte nella solita posizione.

Pos.	Impianto	Livello dB(A)	10 mt	20 mt	30 mt	40 mt	50 mt
RU1	Impianto di ventilazione per trattamento aeriformi. Funzionamento continuo 24 h/gg	(70.0) 55.0	35	29	25	23	21
RU2	Sistema di lavaggio dei cassoni. Funzionamento continuo 8 h/gg	60.0	40	34	30	28	26
RU3 Interna capannone	Impianto di sterilizzazione ed impianto vapore asservito. Funzionamento continuo 8 h/gg	(65.0) 55.0	35	29	25	23	21
RU4	Area di scarico rifiuti liquidi Funzionamento discontinuo 8 h/gg	60.0	40	34	30	28	26
RU5	Area di scarico rifiuti liquidi Funzionamento discontinuo 8 h/gg	(65.0) 60.0	40	34	30	28	26
RU6	Filtropressa disidratazione fanghi Funzionamento continuo 8 h/gg	65.0	45	39	35	33	31
RU7	Reattori trattamento chimico fisico Funzionamento continuo 8 h/gg	(65.0) 60.0	40	34	30	28	26
RU8	Impianto di stoccaggio/dissolutore calce Funzionamento continuo 8 h/gg	65.0	45	39	35	33	31
RU9	Compressore ossidazione biologica Funzionamento continuo 24 h/gg	(70.0) 60.0	40	34	30	28	26
RU10	Caldaia e servizio del trattamento emulsioni oleose Funzionamento discontinuo 8 h/gg	(70.0) 55.0	35	29	25	23	21
Tutte	**Tutte**	**71,0**	**51**	**45**	**41**	**39**	**37**

8 CONCLUSIONI

Da quanto precedentemente esposto si è evidenziato che, a fronte anche dei livelli residui misurati, lo svolgimento delle attività non va ad incrementare in maniera sostanziale il clima acustico della zona.

Che lo svolgimento dell'attività non andrà a modificare il clima acustico nei confronti dei recettori sensibili identificati e nei confronti dei potenziali bersagli che insistono all'interno dell'area portuale adiacente il futuro impianto.

9 PRECISAZIONI

La presente documentazione é valida per quanto dichiarato dal committente circa la destinazione finale del fabbricato e la natura delle apparecchiature indicate.

Eventuali modifiche o installazione di nuove apparecchiature che possano procurare emissioni di rumore nell'ambiente circostante, dovranno essere valutate in via preventiva ed invalidano questa relazione tecnica.

Carrara, 30 maggio 2012

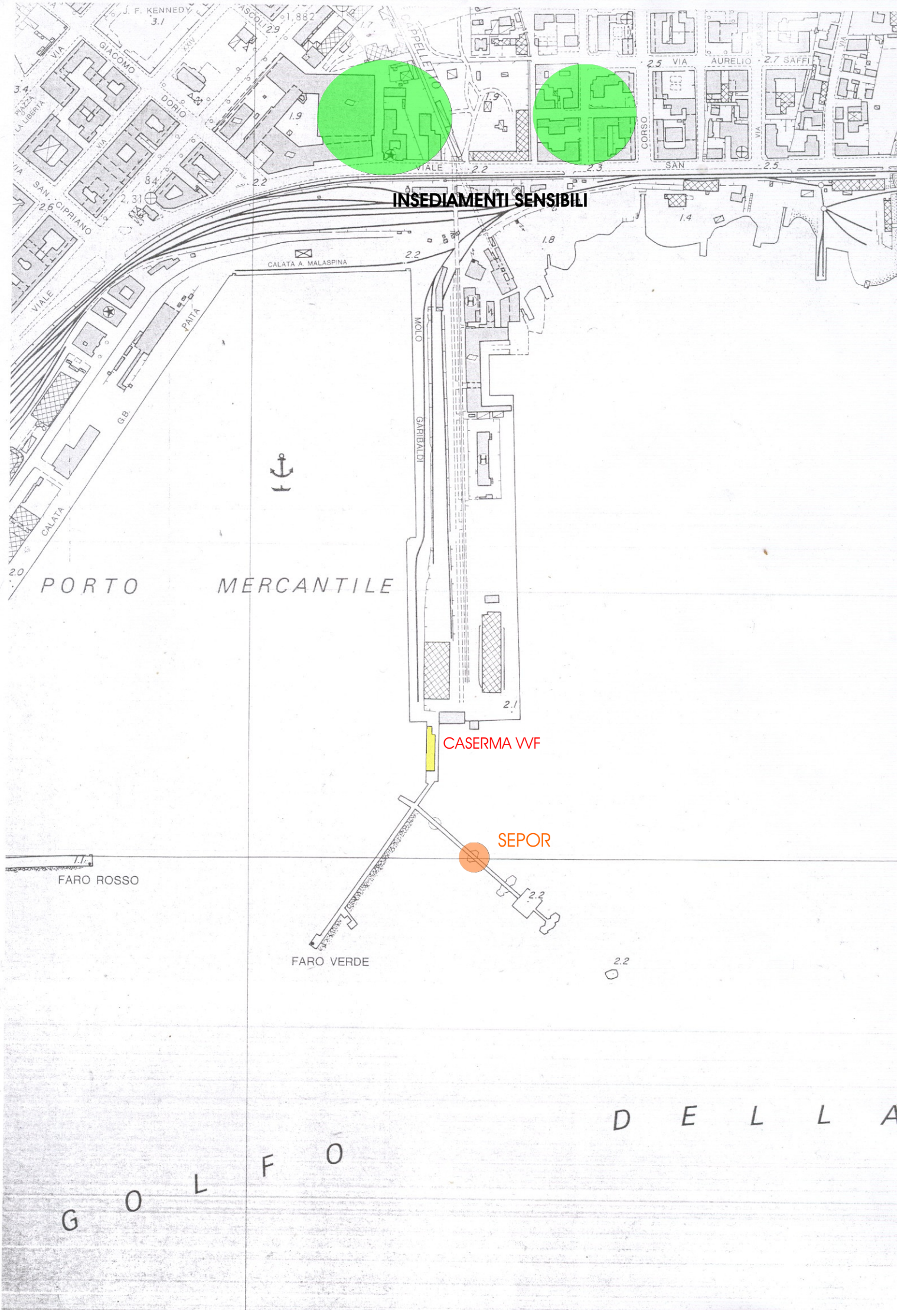
Il Tecnico Competente
Per. Ind. Giovanni Gatti
Elenco tecnici competenti in acustica
Regione Toscana n°153

Il Tecnico Competente
Per. Ind. Sando Donadel
Elenco tecnici competenti in acustica
Provincia Massa-Carrara n°7

ALLEGATO 1

Allegati grafici

1. **Stralcio CRT Scala 1:5000 con l'indicazione del sito e dei recettori**


INSEDIAMENTI SENSIBILI
CASERMA VVF
SEPOR
PORTO MERCANTILE
FARO ROSSO
FARO VERDE
CALATA A. MALASPINA
MOLO GARIBALDI
VIALE
CORSO
VIA AURELIO
SAN CIPRIANO
GIACOMO DORIO
J. F. KENNEDY
CALATA
PATA
G.B.
G O L F O D E L L A

ALLEGATO 2

Rapporti di misura

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **382/2011_2Ed** Del **21/11/2011** Scheda n. **1**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **15/11/2010**

Data **17/11/2011** Ora **10.25** Giorno sett. **giovedì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Porto Mercantile – Molo Garibaldi** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe VI – Aree escl. Industriali** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Ingresso interno piattaforma trattamento** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 16,96''** Longitudine Est **9°50' 20,24''**

Descrizione dell'area **Area a destinazione esclusivamente industriale. Interno Porto Mercantile di La Spezia**

I recettori sensibili più vicini sono posti a circa 800 metri di distanza dalle sorgenti oggetto della presente indagine acustica.

Rumore prevalente **Attività portuale circostante, impianti SEPOR** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora **Le emissioni acustiche della Ditta SEPOR sono riconducibili esclusivamente all'eserci-**

Zio dell'impianto di trattamento reflui oleosi ed, in particolare, all'utilizzo della centrifuga.

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	**06-22**	**1 ora**	**10 min.**	**74,6**	**72,1**	**70,4**	**69,8**	**69,4**	**69,3**	**69,1**	**68,2**
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	**06-22**	**69,9**	**70**
2			

Note: Non sono state rilevate componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale. Le rilevazioni del livello di rumore ambientale sono state effettuate mettendo in funzione le macchine più rumorose presenti all'interno dell'attività.

Conclusioni: Sono rispettati i valori limite di immissione ed il criterio differenziale nelle condizioni di cui alle note. Ogni variazione non contemplata nel presente rapporto invalida le rilevazioni.

I Tecnici competenti:

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N°153

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N°7

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **382/2011_2Ed** Del **21/11/2011** Scheda n. **2**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **15/11/2010**

Data **17/11/2011** Ora **10.35** Giorno sett. **giovedì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Porto Mercantile – Molo Garibaldi** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe VI – Aree escl. Industriali** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Ingresso interno piattaforma trattamento** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 16,96''** Longitudine Est **9°50' 20,24''**

Descrizione dell'area **Area a destinazione esclusivamente industriale. Interno Porto Mercantile di La Spezia**

I recettori sensibili più vicini sono posti a circa 800 metri di distanza dalle sorgenti oggetto della presente indagine acustica.

Rumore prevalente **Attività portuale circostante, impianti SEPOR** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora **Le emissioni acustiche della Ditta SEPOR sono riconducibili esclusivamente all'eserci-**

Zio dell'impianto di trattamento reflui oleosi ed, in particolare, all'utilizzo della centrifuga e delle pompe di ricircolo.

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	**06-22**	**1 ora**	**5 min.**	**70,7**	**72,9**	**71,6**	**70,5**	**69,7**	**69,5**	**69,3**	**69,1**
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	**06-22**	**70,7**	**70**
2			

Note: Non sono state rilevate componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale. Le rilevazioni del livello di rumore ambientale sono state effettuate mettendo in funzione le macchine più rumorose presenti all'interno dell'attività.

Conclusioni: Sono rispettati i valori limite di immissione ed il criterio differenziale nelle condizioni di cui alle note. Ogni variazione non contemplata nel presente rapporto invalida le rilevazioni.

I Tecnici competenti:

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N°153

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N°7

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **382/2011_2Ed** Del **21/11/2011** Scheda n. **3**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **15/11/2010**

Data **17/11/2011** Ora **10.42** Giorno sett. **giovedì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Porto Mercantile – Molo Garibaldi** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe VI – Aree escl. Industriali** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Vertice nuova banchina fronte impianto** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 16,96''** Longitudine Est **9°50' 20,24''**

Descrizione dell'area **Area a destinazione esclusivamente industriale. Interno Porto Mercantile di La Spezia**

I recettori sensibili più vicini sono posti a circa 800 metri di distanza dalle sorgenti oggetto della presente indagine acustica.

Rumore prevalente **Attività portuale circostante, impianti SEPOR** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora **Le emissioni acustiche della Ditta SEPOR sono riconducibili esclusivamente all'eserci-**

Zio dell'impianto di trattamento reflui oleosi ed, in particolare, all'utilizzo della centrifuga.

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	**06-22**	**1 ora**	**5 min.**	**74,1**	**64,8**	**61,5**	**60,0**	**59,0**	**58,7**	**58,3**	**57,8**
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	**06-22**	**60,5**	**70**
2			

Note: Non sono state rilevate componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale. Le rilevazioni del livello di rumore ambientale sono state effettuate mettendo in funzione le macchine più rumorose presenti all'interno dell'attività.

Conclusioni: Sono rispettati i valori limite di immissione ed il criterio differenziale nelle condizioni di cui alle note. Ogni variazione non contemplata nel presente rapporto invalida le rilevazioni.

I Tecnici competenti:

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N°153

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N°7

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **382/2011_2Ed** Del **21/11/2011** Scheda n. **4**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **15/11/2010**

Data **17/11/2011** Ora **10.25** Giorno sett. **giovedì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Porto Mercantile – Molo Garibaldi** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe VI – Aree escl. Industriali** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Vertice nuova banchina di fronte impianti SEPOR.** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 16,96''** Longitudine Est **9°50' 20,24''**

Descrizione dell'area **Area a destinazione esclusivamente industriale. Interno Porto Mercantile di La Spezia**

I recettori sensibili più vicini sono posti a circa 800 metri di distanza dalle sorgenti oggetto della presente indagine acustica.

Rumore prevalente **Attività portuale circostante, impianti SEPOR** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora **Emissioni sonore esclusivamente riconducibili alle attività portuali circostanti.**

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	**06-22**	**1 ora**	**10 min.**	**69,4**	**60,6**	**58,8**	**58,0**	**57,3**	**57,1**	**56,6**	**56,2**
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	**06-22**	**58,3**	**70**
2			

Note: Misura di livello residuo. Le attività della SEPOR erano Sospese.

Conclusioni:

I Tecnici competenti:

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N° 153

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N° 7

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **682/2011_2Ed** Del **21/11/2011** Scheda n. **5**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **27/11/2008**

Data **20/04/2010** Ora **15.00** Giorno sett. **Martedì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Viale San Bartolomeo** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe IV** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Marciapiede lato abitazioni aggettate su Viale S. Bartolomeo** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 40,61''** Longitudine Est **9°50' 29,42''**

Descrizione dell'area **Viale San Bartolomeo presso recettori sensibili – livello di rumore residuo periodo di riferimento diurno.**

Rumore prevalente **Transito veicolare su V.le S. Bartolomeo, attività portuale** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora **Le emissioni acustiche della Ditta SEPOR sono riconducibili esclusivamente all'esercizio dell'impianto di trattamento reflui oleosi ed, in particolare, all'utilizzo della centrifuga e delle pompe di scarico-ricircolo.**

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	06-22	1 ora	30 min.	73,0	67,0	63,2	59,2	52,0	49,8	46,1	43,7
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	06-22	60,3	65,0
2			

Note: Non sono state rilevate componenti tonali e/o impulsive nel rumore ambientale. Le rilevazioni del livello di rumore ambientale sono state effettuate mettendo in funzione le macchine più rumorose presenti all'interno dell'attività.

Conclusioni: Le immissioni derivanti dalle lavorazioni effettuate all'interno dell'area SEPOR possono considerarsi come poco significative.

I Tecnici competenti:

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N°153

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N°7

REGIONE LIGURIA – *Ente:* Comune di La Spezia (SP)

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. **718/2012** Del **30/05/2012** Scheda n. **1**

Strumentazione impiegata **Larson Davis 824** Classe **1** Codice **824A0160** S.I.T. **163** del **15/11/2010**

Data **23/05/2012** Ora **15.00** **22.30** Giorno sett. **Mercoledì** Vento vel. **< 5** M/s - Dir **---** °N

Via **Viale San Bartolomeo** Città **La Spezia (SP)**

Classe acustica **Classe IV** Fasce di pertinenza infrastrutture di trasporto **---**

Posizione di misura 1) **Marciapiede lato abitazioni aggettate su Viale S. Bartolomeo** Quota s.l.m. **0** M

Coordinate Gauss-Boaga Latitudine Nord **44°6' 40,61''** Longitudine Est **9°50' 29,42''**

Descrizione dell'area **Viale San Bartolomeo presso recettori sensibili – livello di rumore residuo periodo di riferimento diurno e notturno.**

Rumore prevalente **Transito veicolare su V.le S. Bartolomeo, attività portuale** Codice **---**

Rumore concorrente Codice **---**

Descrizione dell'immissione sonora

In caso di misura di almeno 24 ore compilare anche la scheda tipo 5 che integrerà i dati

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	**06-22**	**1 ora**	**30 min.**	**81,8**	**77,6**	**67,9**	**56,8**	**53,9**	**53,3**	**52,6**	**52,0**
2	**22-06**	**1 ora**	**30 min.**	**76,3**	**66,6**	**59,0**	**51,5**	**46,3**	**45,3**	**42,5**	**40,7**

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	**06-22**	**65,5**	**65,0**
2	**22-06**	**56,9**	**55,0**

Note:

Conclusioni:

I Tecnici competenti:

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI MASSA CARRARA N° 153

Per. Ind. Giovanni Gatti
Regione Toscana N°153

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI MASSA CARRARA N° 170

Per. Ind. Sando Donadel
Provincia Massa Carrara N°7

ALLEGATO 3

Certificati di taratura

SIT **SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA**
Italian Calibration Service

CENTRO DI TARATURA 163
Calibration Centre

Spectra Srl
Laboratorio di Acustica
039 613321
Spectra s.r.
Via Belvedere, 42 *039 6133235*
Arcore (MB) *spectra@spectra.it*
Area Laboratori *www.spectra.it*

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6255
Extract of Calibration Certificate No. 6255

Data di Emissione **2010/11/15**
Date of Issue
Destinatario **Eco Gest**
Addressee **Via Prov. Carrara Avenza 193**
Avenza (MS)

Condizioni ambientali durante la misura
Environmental parameters during measurements

Pressione	**992,6 hPa ± 0,5 hPa**	(rif. 920,5 hPa ± 120,5 hPa)
Temperatura	**23,4 °C ± 1,0°C**	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa	**44,3 UR% ± 3 UR%**	(rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 824	3064
Microfono	LARSON DAVIS	L&D 2541	7957
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRM902	3203

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Emilio Caglio

SIT **SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA**
Italian Calibration Service

CENTRO DI TARATURA 163
Calibration Centre

Spectra Srl
Laboratorio di Acustica
039 613321
Spectra s.r.
Via Belvedere, 42 *039 6133235*
Arcore (MB) *spectra@spectra.it*
Area Laboratori *www.spectra.it*

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6256
Extract of Calibration Certificate No. 6256

Data di Emissione **2010/11/15**
Date of Issue
Destinatario **Eco Gest**
Addressee **Via Prov. Carrara Avenza 193**
Avenza (MS)

Condizioni ambientali durante la misura
Environmental parameters during measurements

Pressione	**992,8 hPa ± 0,5 hPa**	(rif. 920,5 hPa ± 120,5 hPa)
Temperatura	**23,6 °C ± 1,0°C**	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa	**44,1 UR% ± 3 UR%**	(rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Calibratore	Bruel & Kjaer	BK 4231	1807280

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Emilio Caglio

eco-gest
ambiente, qualità e sicurezza
tel. 0585.53700
www.eco-gest.net