Provincia di Savona

Comune di Cairo Montenotte

ZINCOL OSSIDI S.p.A.

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE PRODUTTIVA E DIREZIONALE



Allegato 6

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

giugno 2016

Studio di Prefattibilità Ambientale

Procedura di SCREENING

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. INQUADRAMENTO DEL SITO 5

3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA 6

4. PRINCIPALI SORGENTI DI RUMORE 7

5. RILIEVI FONOMETRICI “ANTE OPERAM” 9

6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO “POST OPERAM” 10

6.1 Risultati conseguiti - valore di immissione e valore di immissione 11

6.2 Risultati conseguiti - Criterio differenziale 12

7. CONCLUSIONI 13

8. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE 13

1. PREMESSA

Il presente capitolo riporta in dettaglio gli esiti della valutazione mediante calcolo previsionale tesa a determinare i livelli acustici presenti presso i recettori sensibili situati in prossimità dello stabilimento produttivo che verrà realizzato nel Comune di Cairo Montenotte località Ferrania in via A. Gramsci. Si tratta dell'insediamento industriale della ditta Zincol Ossidi S.p.A. che nel sito citato produrrà ossido di zinco.

La valutazione previsionale citata ha il fine di verificare mediante calcolo teorico che le emissioni acustiche, prodotte complessivamente dalle sorgenti presenti nell'insediamento produttivo oggetto del presente documento, quando esso sarà operativo al massimo della sua potenzialità, siano compatibili con i vincoli imposti dalla normativa in vigore.

Per tale verifica sono state realizzate alcune simulazioni numeriche impiegando il modello di calcolo previsionale dei livelli di rumore denominato Soundplan, versione 7.0.

Al fine di potere valutare la rispondenza delle emissioni acustiche del complesso IPPC ai valori limite previsti dagli articoli 2, 3 e 4 contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", sono state eseguite le simulazioni inerenti le situazioni operative che elenchiamo di seguito:

- emissione periodo diurno (media sul periodo compreso tra le ore 06 e le ore 22);
- emissione periodo notturno (media sul periodo compreso tra le ore 22 e le ore 06).

Il valore di immissione diurno/notturno si ottiene sommando al valore dell'emissione diurna/notturna il valore del rumore residuo diurno/notturno rilevato sperimentalmente sul campo nei pressi delle civili abitazioni presenti maggiormente interessati dalle emissioni acustiche dell'insediamento industriale in progetto.

Il criterio differenziale viene valutato in base al principio “del massimo disturbo”, esso consiste nel paragonare, il valore massimo della rumorosità ambientale, (valore “di punta”), con il valore della rumorosità di fondo (rumore residuo); a tale scopo sono state realizzate le simulazioni inerenti le condizioni operative che elenchiamo di seguito:

- emissione “di punta” periodo diurno (06-22);
- emissione “di punta” periodo notturno (22-06).

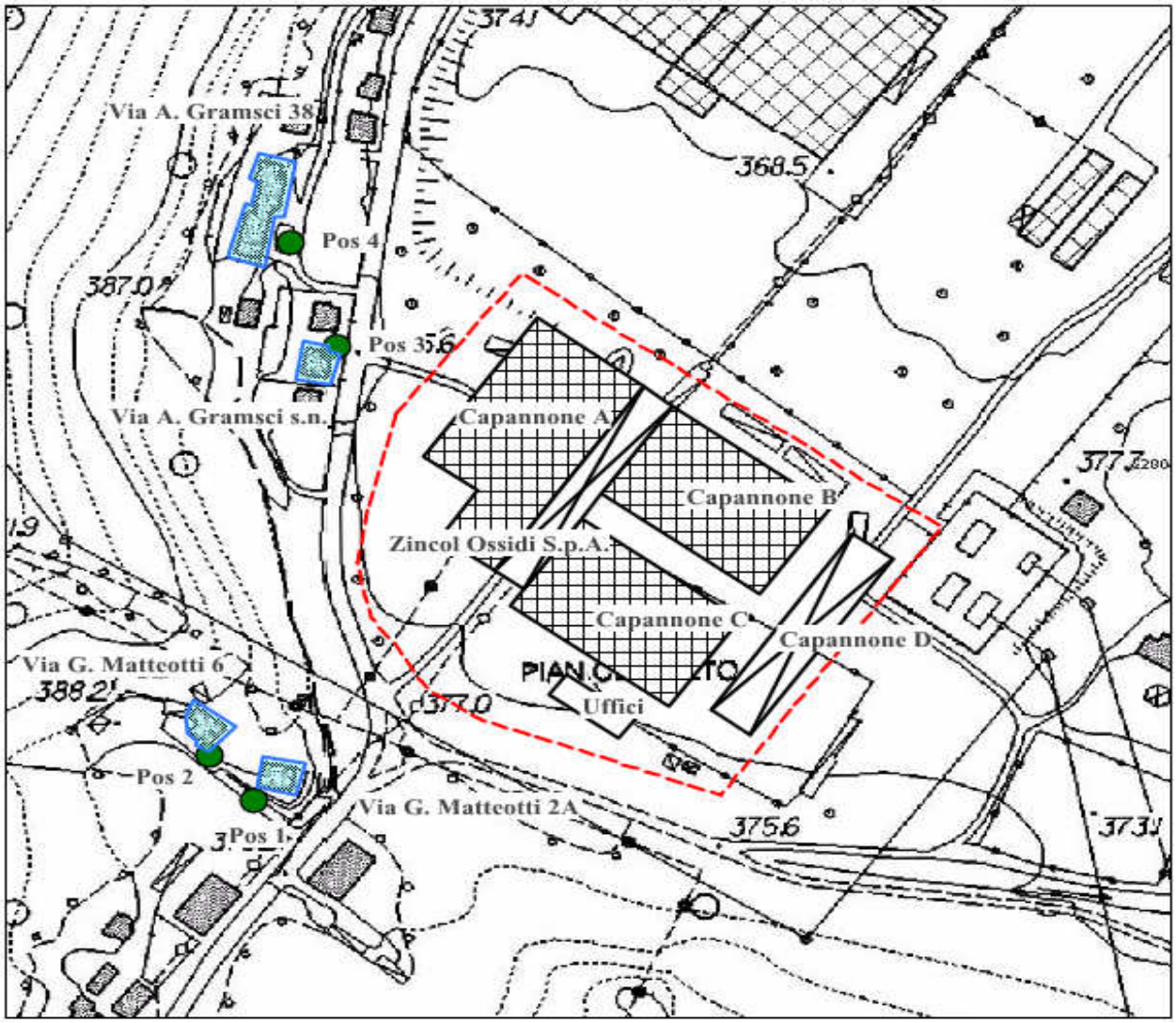
Il valore “di punta” della rumorosità ambientale diurna/notturna si ottiene sommando al valore del rumore residuo diurno/notturno il valore “di punta” dell’emissione diurno/notturno calcolato teoricamente.

Di fatto le emissioni sonore prodotte in condizioni standard non presentano situazioni di punta, come condizione estrema si è scelto di considerare la condizione operativa, (situazione di emergenza) che prevede siano in funzione alcuni gruppi elettrogeni; tale periodo prevede altresì il transito di mezzi di sollevamento e movimentazione e le operazioni di carico dei forni, relativamente al periodo diurno è stato previsto il transito di automezzi ed il carico della cisterna.

2. INQUADRAMENTO DEL SITO

Il complesso IPPC che si intende attivare nel Comune di Cairo Montenotte in località Ferrania sorgerà in via Antonio Gramsci. Le attività produttive saranno svolte su tre turni di lavoro, inoltre sarà tale per cui non sarà possibile interrompere la produzione senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto, pertanto dovrà essere considerato a tutti gli effetti un impianto a ciclo produttivo continuo.

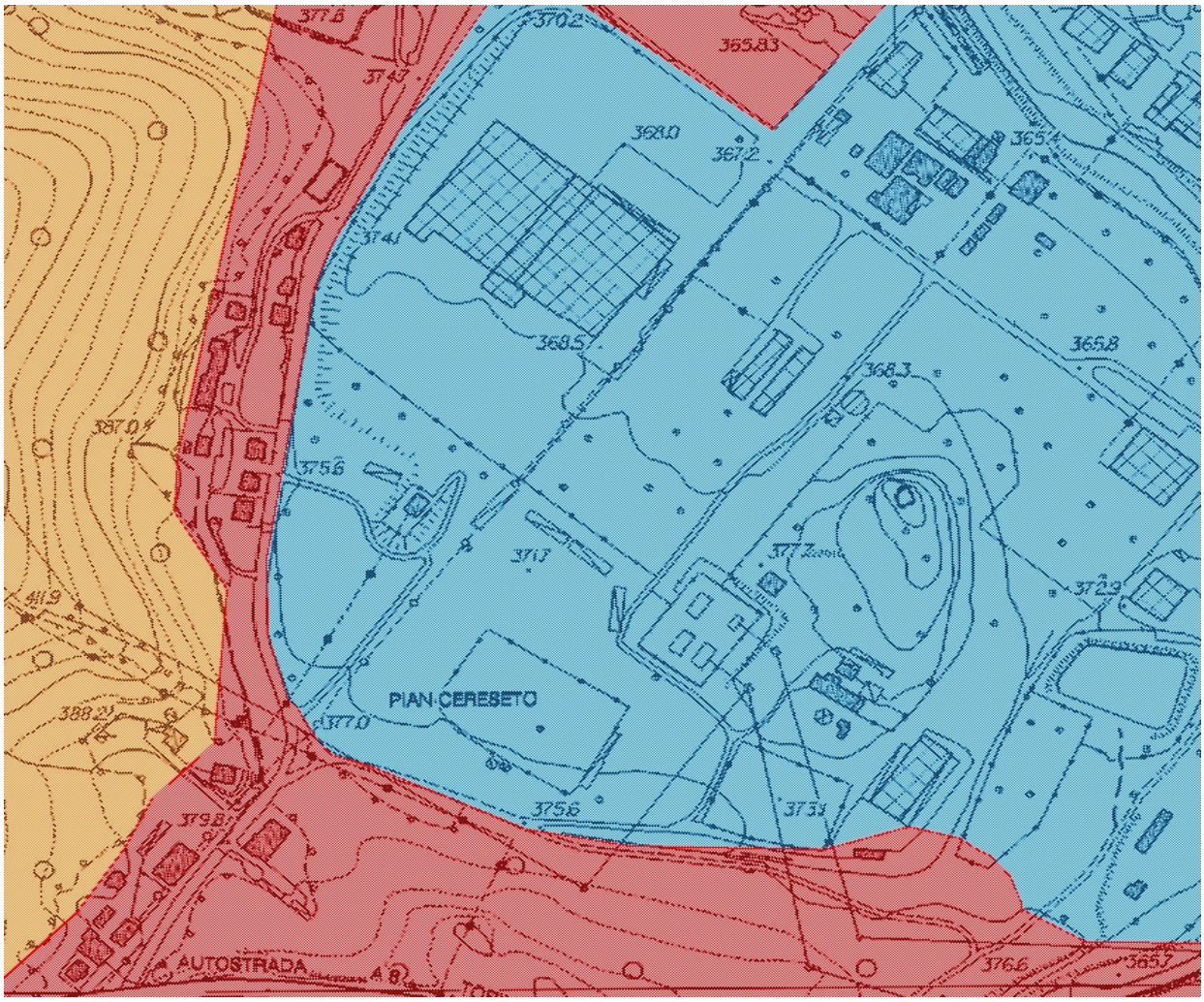
La planimetria (in scala 1 : 3000) che presentiamo di seguito riporta l'ubicazione dello stabilimento e delle aree ad esso pertinenti. L'elaborato grafico contiene altresì l'indicazione delle posizioni ove sono stati condotti i rilievi fonometrici relativi al rumore residuo e la posizione dei principali punti di ricezione ossia le civili abitazioni di via Antonio Gramsci e le civili abitazioni di via Giacomo Matteotti presenti nella zona circostante il complesso IPPC.



3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Le emissioni acustiche prodotte interesseranno il comune di Cairo Montenotte, (comune dotato di classificazione acustica approvata).

Di seguito, tratto dalla vigente classificazione acustica riportiamo una planimetria che comprende l'area interessata dal complesso IPPC e la zona ad esso limitrofa ove si registra la presenza di recettori sensibili. I recettori, nel caso specifico, sono rappresentati dalle civili abitazioni di via Antonio Gramsci e dalle civili abitazioni di via Giacomo Matteotti.



4. PRINCIPALI SORGENTI DI RUMORE

Le principali sorgenti di rumore che saranno attive nel complesso IPPC quando esso sarà completamente operativo ed al massimo della produttività sono elencate di seguito:

- Apertura locale carico cisterna (capannone “A”);
- Ricambi aria locale compressori (capannone “A”);
- Mezzi di sollevamento e movimentazione;
- Aspiratori/scambiatori di calore asserviti ai forni Jumbo 1, Jumbo 2 e Jumbo 3 (capannone “B”);
- Motori cicloni asserviti ai forni Alpine (capannone “B”);
- Lucernari con aria continua e copertura del capannone “B”;
- Parti trasparenti verticali capannone “B”;
- Porte e portoni capannone “B”;
- Camini emissioni E1, E2 (capannone “B”).
- Lucernari con aria continua e copertura del capannone “C”;
- Parti trasparenti verticali capannone “C”;
- Porte e portoni capannone “C”;
- Camini emissioni E3, E4, (capannone “C”);
- Camini gas di scarico gruppi elettrogeni (EMG1 ÷ EMG6);
- Prese aria locale gruppi elettrogeni.

Nella seguente tabella si riporta la descrizione in dettaglio, la codifica e le coordinate Gauss - Boaga delle sorgenti, quelle per le quali si prevede il funzionamento 24 ore su 24 (7 giorni su 7) nell'elenco che proponiamo di seguito sono state sottolineate ed evidenziate in grassetto.

Descrizione	Cod.	Coordinate Gauss – Boaga	
		Longitudine Est	Latitudine Nord
Apertura locale carico cisterna	Ru1	1445206	4911292
Ricambi aria locale compressori	**Ru2**	1445289	4911336
Mezzi di sollevamento e movimentazione	Ru3	---	---
Aspiratore/scambiatore di calore asservito al forno Jumbo 1	**Ru4**	1445347	4911290
Aspiratore/scambiatore di calore asservito al forno Jumbo 2	**Ru5**	1445355	4911284
Aspiratore/scambiatore di calore asservito al forno Jumbo 3	**Ru6**	1445363	4911277
Motori cicloni asserviti ai forni Alpine	**Ru7**	1445279	4911299
Lucernari con aria continua e copertura del capannone "B"	**Ru8**	---	---
Parti trasparenti verticali capannone "B"	**Ru9**	---	---
Porte e portoni capannone "B"	**Ru10**	---	---
Lucernari con aria continua e copertura del capannone "C"	**Ru11**	---	---
Parti trasparenti verticali capannone "C"	**Ru12**	---	---
Porte e portoni capannone "C"	**Ru13**	---	---
Camino emissione E1	**Ru14**	1445311	4911319
Camino emissione E2	**Ru15**	1445323	4911308
Camino emissione E3	**Ru16**	1445229	4911231
Camino emissione E4	**Ru17**	1445244	4911219
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 1 (EMG 1)	**Ru18**	1445218	4911282
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 2 (EMG 2)	**Ru19**	1445221	4911280
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 3 (EMG 3)	**Ru20**	1445224	4911277
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 4 (EMG 4)	**Ru21**	1445227	4911274
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 5 (EMG 5)	**Ru22**	1445230	4911272
Camino gas di scarico gruppo elettrogeno 6 (EMG 6)	**Ru23**	1445233	4911270
Prese aria locale gruppi elettrogeni	**Ru24**	1445237	4911267

(*) le sorgenti RU18-RU24 entrano in funzione solamente in caso di emergenza.

5. RILIEVI FONOMETRICI "ANTE OPERAM"

Le misure del rumore residuo "ante operam" nell'ambiente esterno sono state eseguite in prossimità dei recettori presenti maggiormente interessati dalle emissioni acustiche, essi sono state eseguite nelle posizioni raggiungibili fisicamente più prossime ai recettori, potenzialmente interessati dalle emissioni acustiche prodotte dal complesso IPPC. Si precisa che le misure dei livelli di rumorosità sono state eseguite conformemente alla normativa vigente (D.M. 16.03.1998 e successivi adeguamenti).

I dati relativi ai rilevamenti fonometrici eseguiti sul campo sono riportati nella seguente tabella.

Posizione - descrizione recettore	Periodo	Livello residuo Lr
Pos. 1 - via Giacomo Matteotti 2A	Diurno	52.0
Pos. 1 - via Giacomo Matteotti 2A	Notturno	44.5
Pos. 2 - via Giacomo Matteotti 6	Diurno	48.5
Pos. 2 - via Giacomo Matteotti 6	Notturno	43.0
Pos. 3 - Via Antonio Gramsci s.n.	Diurno	56.5
Pos. 3 - Via Antonio Gramsci s.n.	Notturno	51.0
Pos. 4 - Via Antonio Gramsci 38	Diurno	50.5
Pos. 4 - Via Antonio Gramsci 38	Notturno	48.0

6. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO "POST OPERAM"

In base a rilievi sul campo o alle caratteristiche acustiche delle sorgenti sono state calcolate le potenze acustiche in banda di ottava delle sorgenti. Per il calcolo della potenza acustica emessa dalle sorgenti sono stati utilizzati dati della rumorosità rilevata a distanza nota dalla sorgente (forniti dalla committenza o ricavati da misure sul campo). In mancanza di dati di targa la potenza acustica è stata dedotta da valori ricavati da rilievi condotti su sorgenti di tipo analogo. E' stata utilizzata la formula LW = LP + 10*logS (S rappresenta la superficie di emissione pari a $2*\pi*d^2$ con d distanza della posizione di misura dalla sorgente).

Come dati di ingresso del modello di calcolo previsionale Soundplan, versione 7.0 sono state inserite le caratteristiche acustiche delle sorgenti in termini di potenza acustica in banda di ottava tra le frequenze di 31.5 Hz e 16 kHz, per ogni sorgente è stato inserito un istogramma temporale relativo alle specifiche condizioni di funzionamento.

In relazione alla potenza acustica emessa l'intero stabilimento non presenterà differenze sostanziali tra la configurazione operativa relativa al periodo diurno (caratterizzata da un valore complessivo in banda larga ponderata "A" pari a 109,2 dBAW) e la configurazione operativa relativa al periodo notturno (caratterizzata da un valore complessivo in banda larga ponderata "A" pari a 108,8 dBAW).

E' stato valutato il livello di specifica sorgente relativo al periodo diurno e relativo al periodo notturno dell'intero complesso IPPC. Sono stati calcolati teoricamente i livelli di rumore in prossimità dei punti occupati da recettori sensibili ed è stato scelto uno spazio potenzialmente utilizzato da persone e comunità coincidente nella fattispecie con la zona che verrà adibita a spazio pubblico presente a sud-ovest dell'insediamento industriale oggetto del presente studio.

Il calcolo teorico è stato eseguito per la configurazione di emissione diurna e per la configurazione di emissione notturna; analogamente in prossimità dei punti occupati da recettori sensibili è stata calcolata teoricamente la rumorosità relativa ad una situazione operativa "di punta" (diurna e notturna). Per il calcolo si è scelto di considerare la condizione operativa, che prevede siano in funzione alcuni gruppi elettrogeni; tale periodo prevede altresì il transito di mezzi di sollevamento e movimentazione e le operazioni di carico dei forni, relativamente al periodo diurno è stato previsto il transito di automezzi ed il carico della cisterna.

6.1 Risultati conseguiti - valore di immissione e valore di immissione

Le emissioni acustiche prodotte debbono essere compatibili con i vincoli contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” agli articoli 2 e 3. La seguente tabella riassume i risultati relativi ai valori assoluti (valore di immissione e valore di emissione) ottenuti presso i principali punti di ricezione e presso lo spazio pubblico presente a sud-ovest dell’insediamento.

Recettore	*Periodo*	*Valore di immissione*	*Valore limite*	*Valore di emissione*	*Valore limite*
Recettori sensibili situati in prossimità del complesso IPPC					
Via Giacomo Matteotti 2A	*Diurno*	52.5-53.0	65	44.0-44.5	60
Via Giacomo Matteotti 2A	*Notturno*	*47.0-47.5*	*55*	*43.5-44.0*	*50*
Via Giacomo Matteotti 6	*Diurno*	*49.5*	*60*	*42.5-43.0*	*55*
Via Giacomo Matteotti 6	*Notturno*	*45.0-45.5*	*50*	*41.5*	*45*
Via Antonio Gramsci s.n.	*Diurno*	*57.0-57.5*	*65*	*48.0-48.5*	*60*
Via Antonio Gramsci s.n.	*Notturno*	*52.5*	*55*	*47.0*	*50*
Via Antonio Gramsci 38	*Diurno*	*51.5-52.0*	*65*	*44.5-45.0*	*60*
Via Antonio Gramsci 38	*Notturno*	*49.5-50.0*	*55*	*44.5*	*50*
Spazi potenzialmente utilizzati da persone e comunità					
Punto di ricezione			*Periodo*	*Valore di emissione*	*Valore limite*
Spazi pubblici a sud-ovest dell’insediamento			*Diurno*	*45.5-46.0*	*65*

Tutti i valori calcolati teoricamente risultano allineati con i vincoli contenuti nel D.P.C.M. 14/11/1997 agli articoli 2 e 3.

6.2 Risultati conseguiti - Criterio differenziale

Le emissioni acustiche prodotte debbono essere compatibili con i vincoli contenuti nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997. “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” all’art. 4. La seguente tabella riassume i risultati ottenuti relativi alla verifica teorica del criterio differenziale.

Recettore	*Periodo*	*Livello ambientale La*	*Livello residuo Lr*	*valore differenziale Ld = La - Lr*	*Limite consentito*
Recettori sensibili situati in prossimità del complesso IPPC					
Via Giacomo Matteotti 2A	Diurno	53.5-54.0	52.0	1.5-2.0	5
Via Giacomo Matteotti 2A	Notturno	47.0-47.5	44.5	2.5-3.0	3
Via Giacomo Matteotti 6	Diurno	51.0-51.5	48.5	2.5-3.0	5
Via Giacomo Matteotti 6	Notturno	45.0-45.5	43.0	2.0-2.5	3
Via Antonio Gramsci s.n.	Diurno	58.5-59.0	56.5	2.5-3.0	5
Via Antonio Gramsci s.n.	Notturno	52.5-53.0	51.0	1.5-2.0	3
Via Antonio Gramsci 38	Diurno	52.0-52.5	50.5	1.5-2.0	5
Via Antonio Gramsci 38	Notturno	49.5-50.0	48.0	1.5-2.0	3

Tutti i valori calcolati risultano compatibili con i vincoli contenuti nel D.P.C.M. 14/11/1997 all’articolo 4.

7. CONCLUSIONI

Come precisato al paragrafo 8 la rumorosità calcolata sia durante il periodo diurno sia durante il periodo notturno ha evidenziato valori compatibili con i vincoli proposti dalla vigente normativa.

I limiti assoluti (valore di immissione e valore di emissione) ed il valore differenziale sia di giorno sia di notte rispettano i limiti in vigore, pertanto, non sono necessari interventi di mitigazione acustica.

8. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

La rumorosità calcolata teoricamente sia durante il periodo diurno sia durante il periodo notturno ha evidenziato valori compatibili con i vincoli proposti dalla vigente normativa, a fronte di ciò si ritiene non siano necessari interventi di mitigazione acustica.

Codice operatore 159

Dott. Andrea Drago *Tecnico competente in acustica ambientale. decreto Dirigenziale n. 583 del 22 marzo 2000.*



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA
SIGE

SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2

Ambiente esterno – Indagine su specifica sorgente

Scheda n. 1/4

Strumentazione B&K 2250 Classe I **Codice** ---
Centro S.I.T. B&K lab **Certificato n.** CDK1402967 **Del** 15/04/2014
Data 02/10/2014 Ora 10.10 **Giorno** giovedì
Meteorologia **vel. vento** <3 m/s **dir.**
Indirizzo Via Giacomo Matteotti **Città** Cairo Montenotte **Codice:** 009.015
Classe acustica IV
Posizione di misura 1) Via Giacomo Matteotti c/o civico n. 2A
Coordinate Gauss-Boaga **Longitudine E** 1445145 **Latitudine N** 4911150 **Quota s.l.m.** 390 m
Alla presenza di: ---
Sorgente in esame Attività industriali a ciclo continuo
Codice 16.01.00 **Distanza** 160 m
Riferita all'attività Zincol Ossidi S.p.A.
Descrizione dell'emissione sonora
Rumore residuo attribuibile a Strade extraurbane secondarie - traffico scarso **Codice:** 21.7.2.1
Rumore residuo attribuibile a Linea autostradale **Codice:** 21.06.02

Rumore ambientale

					Fenomeni Impulsivi					
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**La**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_a**	**Tempo parziale**	**L_a corretto**
1	D	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rumore residuo esterno

					Fenomeni Impulsivi				
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**Lr**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_r**	**L_r corretto**
1	D	120'	15'	52.0	---	---	---	---	**52.0**
1	N	120'	15'	44.5	---	---	---	---	**44.5**

Sorgente specifica

Pos.	**TR**	**L_e**	**L_e limite**
1	D	44.0-44.5	60
1	N	43.5-44.0	50

Note	situazione meteorologica normale, il livello di emissione è stato stimato in base alle modalità riportate nella relazione cui, la presente scheda, è allegata.
Conclusioni	La sorgente rispetta il limite di emissione

Il tecnico competente

Dott. Andrea Drago — Tecnico competente in acustica ambientale. — Codice regionale 159



SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2

Ambiente esterno – Indagine su specifica sorgente

Scheda n. 2/4

Strumentazione B&K 2250 Classe I **Codice** ---
Centro S.I.T. B&K lab **Certificato n.** CDK1402967 **Del** 15/04/2014
Data 02/10/2014 Ora 10.40 **Giorno** giovedì
Meteorologia **vel. vento** <3 m/s **dir.**
Indirizzo Via Giacomo Matteotti **Città** Cairo Montenotte **Codice:** 009.015
Classe acustica III
Posizione di misura 2) Via Giacomo Matteotti c/o civico n. 6
Coordinate Gauss-Boaga **Longitudine E** 1445115 **Latitudine N** 4911170 **Quota s.l.m.** 400 m
Alla presenza di: ---
Sorgente in esame Attività industriali a ciclo continuo
Codice 16.01.00 **Distanza** 190 m
Riferita all'attività Zincol Ossidi S.p.A.
Descrizione dell'emissione sonora
Rumore residuo attribuibile a Strade extraurbane secondarie - traffico scarso **Codice:** 21.7.2.1
Rumore residuo attribuibile a Linea autostradale **Codice:** 21.06.02

Rumore ambientale

					Fenomeni Impulsivi					
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**La**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_a**	**Tempo parziale**	**L_a corretto**
2	D	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rumore residuo esterno

					Fenomeni Impulsivi				
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**Lr**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_r**	**L_r corretto**
2	D	120'	15'	48.5	---	---	---	---	**48.5**
2	N	120'	15'	43.0	---	---	---	---	**43.0**

Sorgente specifica

Pos.	**TR**	**L_e**	**L_e limite**
2	D	42.5-43.0	55
2	N	41.5	45

Note	situazione meteorologica normale, il livello di emissione è stato stimato in base alle modalità riportate nella relazione cui, la presente scheda, è allegata.
Conclusioni	La sorgente rispetta il limite di emissione

Il tecnico competente

Dott. Andrea Drago — Tecnico competente in acustica ambientale. — Codice regionale 159

SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2

Ambiente esterno – Indagine su specifica sorgente

Scheda n. 3/4

Strumentazione B&K 2250 Classe I **Codice** ---
Centro S.I.T. B&K lab **Certificato n.** CDK1402967 **Del** 15/04/2014
Data 02/10/2014 Ora 11.10 **Giorno** giovedì
Meteorologia **vel. vento** <3 m/s **dir.**
Indirizzo Via Antonio Gramsci **Città** Cairo Montenotte **Codice:** 009.015
Classe acustica IV
Posizione di misura 3) Via Antonio Gramsci c/o civico s.n.
Coordinate Gauss-Boaga **Longitudine E** 1445155 **Latitudine N** 4911340 **Quota s.l.m.** 385 m
Alla presenza di: ---
Sorgente in esame Attività industriali a ciclo continuo
Codice 16.01.00 **Distanza** 120 m
Riferita all'attività Zincol Ossidi S.p.A.
Descrizione dell'emissione sonora
Rumore residuo attribuibile a Strade extraurbane secondarie - traffico scarso **Codice:** 21.7.2.1
Rumore residuo attribuibile a Linea autostradale **Codice:** 21.06.02

Rumore ambientale

					Fenomeni Impulsivi					
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**La**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_a**	**Tempo parziale**	**L_a corretto**
3	D	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rumore residuo esterno

					Fenomeni Impulsivi				
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**Lr**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_r**	**L_r corretto**
3	D	120'	15'	56.5	---	---	---	---	**56.5**
3	N	120'	15'	51.0	---	---	---	---	**51.0**

Sorgente specifica

Pos.	**TR**	**L_e**	**L_e limite**
3	D	48.0-48.5	60
3	N	47.0	50

Note	situazione meteorologica normale, il livello di emissione è stato stimato in base alle modalità riportate nella relazione cui, la presente scheda, è allegata.
Conclusioni	La sorgente rispetta il limite di emissione

Il tecnico competente

Dott. Andrea Drago — Tecnico competente in acustica ambientale. — Codice regionale 159

SCHEDA DI RILEVAMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO TIPO 2

Ambiente esterno – Indagine su specifica sorgente

Scheda n. 4/4

Strumentazione B&K 2250 Classe I **Codice** ---
Centro S.I.T. B&K lab **Certificato n.** CDK1402967 **Del** 15/04/2014
Data 02/10/2014 Ora 11.40 **Giorno** giovedì
Meteorologia **vel. vento** <3 m/s **dir.**
Indirizzo Via Antonio Gramsci **Città** Cairo Montenotte **Codice:** 009.015
Classe acustica IV
Posizione di misura 1) Via Antonio Gramsci c/o civico n. 38
Coordinate Gauss-Boaga **Longitudine E** 1445135 **Latitudine N** 4911405 **Quota s.l.m.** 391 m
Alla presenza di: ---
Sorgente in esame Attività industriali a ciclo continuo
Codice 16.01.00 **Distanza** 140 m
Riferita all'attività Zincol Ossidi S.p.A.
Descrizione dell'emissione sonora
Rumore residuo attribuibile a Strade extraurbane secondarie - traffico scarso **Codice:** 21.7.2.1
Rumore residuo attribuibile a Linea autostradale **Codice:** 21.06.02

Rumore ambientale

					Fenomeni Impulsivi					
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**La**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_a**	**Tempo parziale**	**L_a corretto**
4	D	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rumore residuo esterno

					Fenomeni Impulsivi				
Pos.	**T_R**	**T_O**	**T_M**	**Lr**	**La_{Imax}**	**La_{Smax}**	**La_I-La_S**	**Componenti tonali in L_r**	**L_r corretto**
4	D	120'	15'	50.5	---	---	---	---	**50.5**
4	N	120'	15'	48.0	---	---	---	---	**48.0**

Sorgente specifica

Pos.	**TR**	**L_e**	**L_e limite**
4	D	44.5-45.0	60
4	N	44.5	50

Note	situazione meteorologica normale, il livello di emissione è stato stimato in base alle modalità riportate nella relazione cui, la presente scheda, è allegata.
Conclusioni	La sorgente rispetta il limite di emissione

Il tecnico competente

Dott. Andrea Drago — Tecnico competente in acustica ambientale. — Codice regionale 159

PLANIMETRIA SCALA 1 : 3000

