Provincia di Savona

Comune di Cairo Montenotte

COMELT S.p.A.

Stabilimento di Cairo Montenotte (SV)

Domanda di
Autorizzazione Integrata Ambientale

ALLEGATO 3
Valutazione di impatto acustico

Gennaio 2017

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. INQUADRAMENTO DEL SITO 3

3. LE SORGENTI 4

4. RILIEVI FONOMETRICI 6

5. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE 8

1. PREMESSA

Il presente capitolo riporta in dettaglio gli esiti della valutazione, eseguita mediante rilievi sul campo e mediante considerazi0ni di tipo numerico, dei livelli acustici presenti presso i recettori sensibili situati in prossimità del complesso IPPC rappresentato dall'impianto di trattamento rifiuti della ditta COMELT S.p.A.

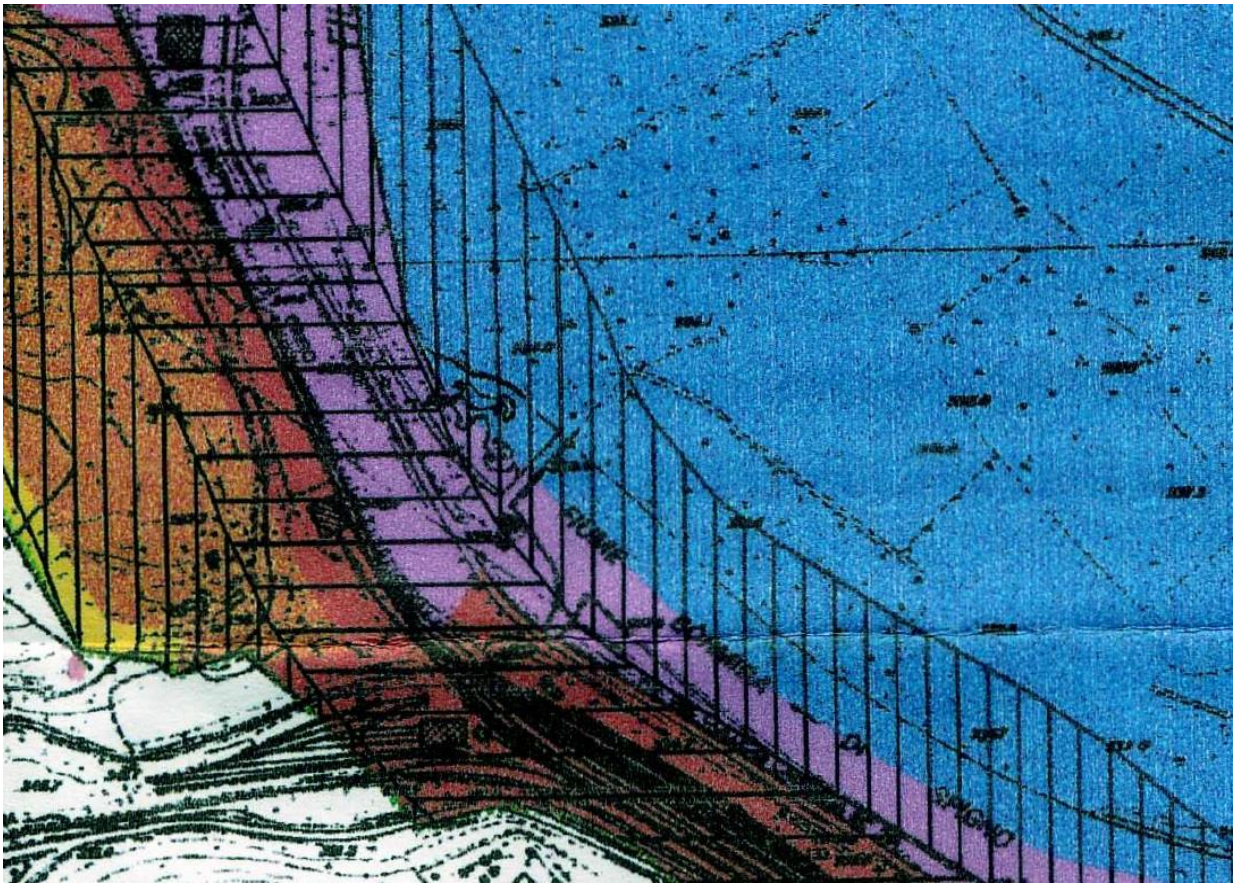
Il complesso IPPC oggetto del presente documento è situato nel comune di Cairo Montenotte (SV) in località Bragno; il sito produttivo è ubicato all'interno dell'ente di promozione industriale "Cairo Reindustria" che si trova sulla destra orografica del fiume Bormida di Spigno.

Nel sito in oggetto la ditta COMELT S.p.A. svolge attività industriali che sono connesse alla riattivazione di carboni attivi esausti granulari (attività IPPC con ciclo produttivo continuo 24 ore su 24) e la produzione di carboni attivi in polvere o granulari (attività non IPPC con ciclo produttivo sulle otto ore al giorno).

2. INQUADRAMENTO DEL SITO

La COMELT S.p.A. svolge le attività produttive su tre turni di lavoro, inoltre, le esigenze operative, sono tali per cui non è possibile interrompere la produzione senza provocare danni agli impianti o generare pericolo di incidenti, per queste ragioni il complesso IPPC deve essere considerato un impianto a ciclo produttivo continuo.

Le emissioni acustiche prodotte interessano il comune di Cairomontenotte; di seguito, tratto dalla vigente classificazione acustica comunale, riportiamo una planimetria che comprende l'area occupata dal complesso IPPC che è stato inserito nella classe acustica VI "Aree esclusivamente industriali" e la zona ad esso limitrofa caratterizzata dalla presenza di recettori sensibili soggetti alle emissioni acustiche. Il punto più prossimo all'impianto dove si trovano civili abitazioni è rappresentato dal civico n. 11 di Strada Casazza, tale punto sensibile è situato in posizione collinare ad occidente degli impianti della COMELT S.p.A., il recettore in questione è stato inserito nella classe acustica III "*Aree di tipo misto*".



3. LE SORGENTI

Nella seguente tabella si riporta la descrizione, la codifica, la quota rispetto al piano di campagna e le coordinate Gauss – Boaga delle principali sorgenti acustiche; nell'elenco proposto di seguito le fonti di rumore che sono in funzionano in maniera continua 24 ore su 24, sono state sottolineate ed evidenziate in grassetto.

Descrizione	Cod.	Quota (m)	Coordinate Gauss – Boaga (m)	
			Longitudine Est	Latitudine Nord
Sorgenti presenti all'esterno				
Motore ventilatore bruciatore forno - (funzionamento continuo 24h)	**Ru1**	0.5	1443222	4913716
Motore ventilatore impianto aspirazione polveri - (funzionamento continuo 24h)	**Ru2**	0.5	1443219	4913723
Sfiato controlavaggi filtro aspirazione impianto riattivazione carboni attivi -(funzionamento discontinuo 24h)	**Ru3**	3.5	1443219	4913723
Motore ventilatore di coda impianto riattivazione carboni attivi - (funzionamento continuo 24h)	**Ru4**	0.5	1443206	4913728
Motore batteria raffreddamento olio diatermico - (funzionamento continuo 2h)	Ru5	0.5	1443200	4913735
Compressore aria servizi CP CPM - (funzionamento discontinuo 24h)	**Ru6**	6.0	1443205	4913731
Tromba pulizia serpentino postcombustore - (funzionamento discontinuo 24h)	Ru7	11.0	1443209	4913729
Tromba pulizia serpentino postcombustore - (funzionamento discontinuo 24h)	Ru8	11.0	1443209	4913726
Pompa ricircolazione acqua scrubber	**Ru9**	0.5	1443208	4913724
Sollevatore diesel Jungheinrich Pfg 320 - (funzionamento discontinuo 24h)	Ru10	1.0	---	---
Sollevatore diesel Cesab Drago - (funzionamento discontinuo 24h)	Ru11	1.0	---	---
Motore ventilatore mulino Danioni (emissione E4) - (funzionamento continuo 8h)	Ru12	0.5	1443240	4913694
Motore mulino Danioni - (funzionamento continuo 8h)	Ru13	0.5	1443241	4913693
Sorgenti presenti all'interno				
Pompa acqua industriale - (funzionamento continuo 1h)	Ru14	0.5	1443237	4913704
Alimentatore vaglio Locker - (funzionamento continuo 8h)	Ru15	0.5	1443240	4913703
Vaglio Locker (funzionamento continuo 8h)	Ru16	11.0	1443240	4913703
Motore ventilatore asservito all'emissione E3 - (funzionamento continuo 1h)	Ru17	0.5	1443261	4913675
Motore ventilatore depolveramento impianto (emissione E2) - (funzionamento continuo 8h)	Ru18	0.5	1443246	4913689
Motore ventilatore essiccatore rotante (emissione E1) - (funzionamento continuo 8h)	Ru19	0.5	1443244	4913691

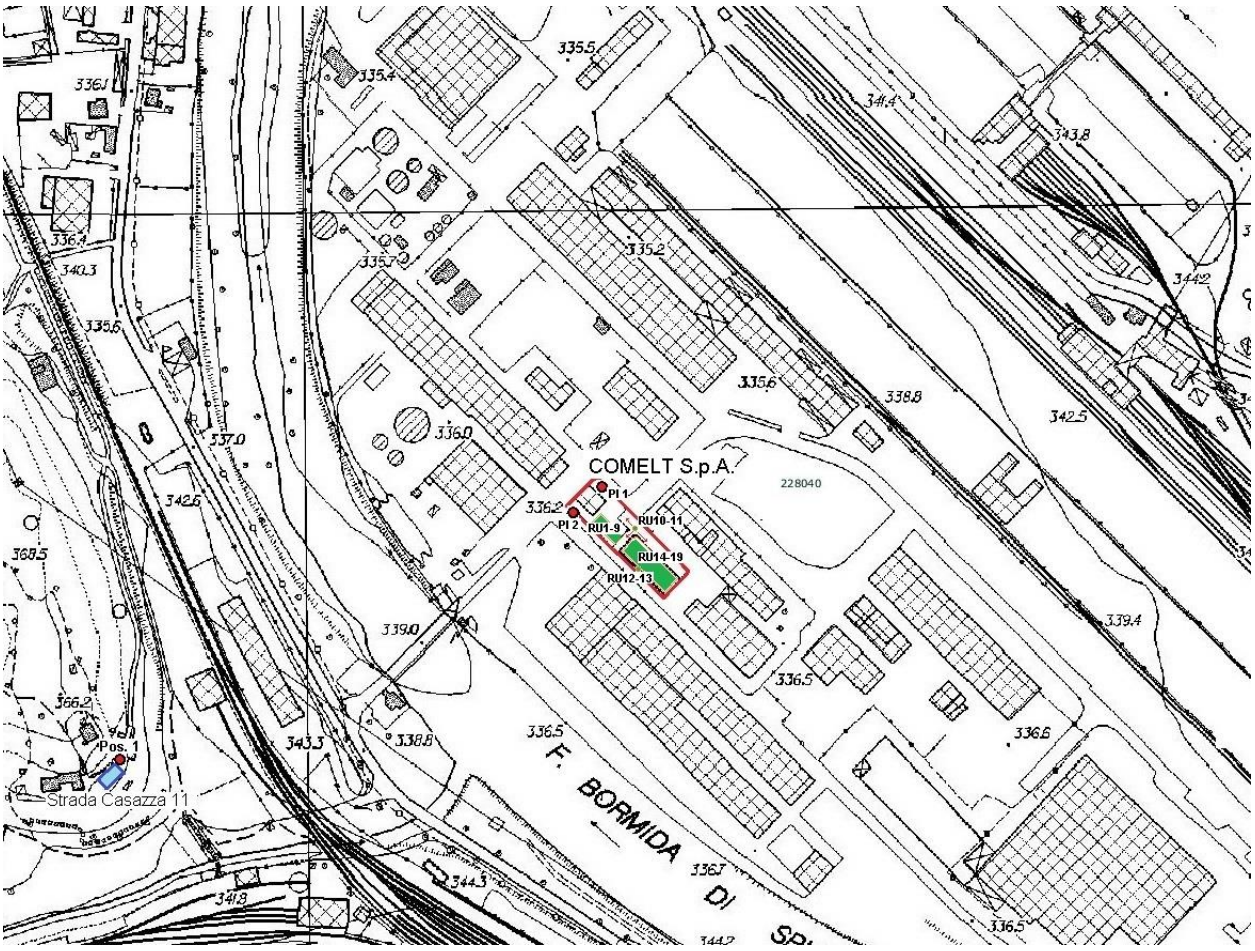
La potenza acustica emessa dal complesso IPPC non presenta differenze sostanziali tra la configurazione produttiva relativa al periodo diurno e la configurazione produttiva relativa al periodo notturno, la ragione è dovuta al fatto che le sorgenti che fanno capo all'impianto produzione di carboni attivi in polvere o granulari sono collocate prevalentemente all'interno di un capannone industriale, i manufatti che ne costituiscono i tamponamenti attutiscono significativamente le emissioni acustiche prodotte al suo interno rendendo esigua la differenza tra le emissioni acustiche diurne e le emissioni acustiche notturne.

La potenza acustica complessiva relativa al periodo diurno ha un valore in banda larga ponderata "A" pari a 108.2 dBAW; la configurazione operativa relativa al periodo notturno presenta un valore complessivo in banda larga ponderata "A" pari a 107.1 dBAW.

La metodologia impiegata per la caratterizzazione acustica delle singole sorgenti ed i risultati conseguiti sono riportati con maggiori dettagli nella ***scheda E – tabella E3.A***.

4. RILIEVI FONOMETRICI

Tratto dalla Carta Tecnica Regionale - tavola 228040, l'elaborato grafico in scala 1 : 6000 che proponiamo di seguito riporta l'indicazione del complesso IPPC comprensiva delle posizioni relative alle principali sorgenti di rumore, l'indicazione delle posizioni ove sono stato condotti i rilievi fonometrici relativi al rumore ambientale lungo il perimetro esterno del complesso IPPC, la posizione dove è stato condotto il rilievo fonometrico relativo al rumore ambientale presso il principale punto di ricezione e la posizione del principale punto di ricezione corrispondente nella fattispecie al civico n. 11 di Strada Casazza.



La misura del rumore nell'ambiente esterno è stata eseguita in prossimità del recettore potenzialmente interessato dalle emissioni acustiche prodotte dal complesso IPPC, raggiungibile fisicamente, esso è stato scelto sia in ragione della sua posizione collinare sia in ragione della sua classe acustica.

Si precisa che le misure dei livelli di rumorosità sono state eseguite conformemente alla normativa vigente (D.M. 16.03.1998 e successivi adeguamenti).

A causa della distanza tra le sorgenti ed il principale punto di ricezione e dalla concomitante presenza di numerose sorgenti concorrenti non è stato possibile valutare mediante rilevamenti sul campo il livello di specifica sorgente (diurno e notturno) dell'intero complesso IPPC, si è ritenuto di procedere alla determinazione di tale parametro mediante calcolo.

Avendo determinato la potenza acustica delle principali sorgenti, per ognuna di esse è stata utilizzata la seguente formula di propagazione: $L_{pi} = L_{Wi} - 20 \cdot Log(d_i) - 8 - Kd_i$ dove di è la distanza che separa la sorgente i-esima dal recettore, il termine Kdi, con K (0.005 db/m) coefficiente di attenuazione atmosferica dato che la distanza che separa le sorgenti dal recettore è maggiore di 430 metri, la formula considera le sorgenti "puntiformi", per quanto riguarda l'ipotesi sulla simmetria del campo acustico abbiamo optato per la schematizzazione di tipo emisferico. La formula proposta non tiene conto degli effetti di schermatura dovuta alla presenza di ostacoli; l'utilizzo dell'ipotesi di lavoro adottata produce risultati sicuramente conservativi. Il livello di specifica sorgente diurno dell'intero complesso IPPC risulta pari alla somma dei contributi calcolati presso l recettore delle sorgenti attive durante il periodo diurno, per analogia Il livello di specifica sorgente notturno dell'intero complesso IPPC risulta pari alla somma dei contributi delle sorgenti attive durante il periodo notturno, ($Lptot = \sum_i Lp_i$).

Il punto dove è stato misurato il livello di rumore è stato scelto secondo le modalità precedentemente descritte, sono state inoltre scelte due posizioni di misura la prima presso il confine nord-occidentale del complesso IPPC la seconda presso il confine nord-orientale del complesso IPPC.

La seguente tabella riassume i risultati relativi ai valori assoluti (valore di immissione e valore di emissione) ottenuti presso il principale punto di ricezione ed i risultati relativi al valore di immissione presso i punti di campionamento lungo il confine dello stabilimento. Presso il recettore

il valore di immissione è stato scelto pari al livello ambientale rilevato ed il valore di emissione è stato determinato mediante un calcolo svolto secondo le modalità descritte in precedenza.

Recettore	Periodo	Valore di immissione	Valore limite	Valore di emissione	Valore limite
Recettore sensibile situato in prossimità del complesso IPPC					
Strada Casazze n. 11	Diurno	51.0	60	45.0-45.5	55
Strada Casazze n. 11	Notturno	50.0	50	44.0-44.5	45
Posizioni al confine dello stabilimento					
Posizione di misura	Periodo	Valore di immissione	Valore limite		
PI 1 - perimetro nord occidentale	Diurno	63.5	70		
PI 2 - perimetro nord orientale	Diurno	59.0	70		
PI 1 - perimetro nord occidentale	Notturno	60.0	70		
PI 2 - perimetro nord orientale	Notturno	59.0	70		

Tutti i valori elencati risultano in linea con i vincoli contenuti nel D.P.C.M. 14/11/1997.

I dati relativi ai rilevamenti fonometrici eseguiti sul campo che nel caso specifico si riferiscono alla rumorosità ambientale sono riportati anche nella ***scheda E – tabella E3.A***.

5. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE

In ragione del sostanziale rispetto dei valori limite in vigore scaturita dall'analisi dei rilievi eseguiti e dai calcoli numerici eseguiti si ritiene non siano necessari interventi di bonifica acustica.

Codice operatore

Dott. Andrea Drago Tecnico competente in acustica ambientale. 159

decreto Dirigenziale n. 583 del 22 marzo 2000.