

Comune di Borgo San Dalmazzo
Provincia di Cuneo



**RELAZIONE DESCRITTIVA DELLA PROPOSTA DI VARIANTE
AL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

M1.10.REL.01.rev.00/24382

Torino, 24 maggio 2010

Eurofins - Modulo Uno SpA
Società per azioni
con Socio unico

10156 Torino – Italia
Via Cuorgnè, 21
Tel. + 39-0112222225
Fax + 39-0112222226
info@modulouno.it www.modulouno.it

C.SOC. € 800.000 i.v.
REG. IMPRESE TO
C.F. 01449620010
REA 447/1978 TORINO
P.IVA 01449620010

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. FASI OPERATIVE PER LA REDAZIONE DELLA VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE	4
2.1 FASE 0 – ACQUISIZIONE DATI AMBIENTALI ED URBANISTICI	4
2.2 FASE I – DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE TRA CLASSI DI DESTINAZIONE D’USO PRGC E CLASSI ACUSTICHE.....	4
2.3 FASE II – COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	4
2.4 FASE III – OMOGENEIZZAZIONE ED AREE DESTINATE A SPETTACOLO TEMPORANEO, MOBILE ALL’APERTO	10
2.5 FASE IV – FASCE CUSCINETTO E FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE.....	10
3. ELABORATI PRODOTTI	11

ALLEGATI:

Allegato A:

- Tavola 01: Piano di classificazione acustica del Comune di Borgo San Dalmazzo con variante su località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa;
- Tavola 02: estratto della Tavola 01 sulle aree oggetto di variante.

Allegato B:

- Punti di rilievo ambientale sul territorio.

1. PREMESSA

In data 09/08/2002 l'Amministrazione Comunale di Borgo San Dalmazzo, in coerenza con gli obiettivi prefissati di prevenzione e protezione della salute della popolazione ed in ottemperanza agli obblighi di legge in materia di tutela dall'inquinamento acustico, ha deliberato di predisporre la proposta di classificazione acustica e di avviare la procedura di approvazione (art.7, L.R. 52/2000).

Il Piano di Classificazione Acustica, redatto ai sensi delle Linee Guida della Regione Piemonte (D.G.R. n° 85-3802 del 06/08/2001), è stato quindi approvato il 25/09/2003 con Delibera del Consiglio Comunale n° 36.

In data 23/12/2005 la Giunta Comunale di Borgo San Dalmazzo, con Deliberazione n° 315, ha affidato alla Società Modulo Uno S.p.A. di Torino l'incarico per la revisione del piano di classificazione acustica del territorio comunale per superare le problematiche acustiche relative alla parte di territorio limitrofa allo stabilimento PKarton, vincolando l'attivazione delle procedure previste dall'art.7 della L.R. n° 52 del 20/10/2000 alla formale presentazione alla Provincia di Cuneo da parte della Cartiera del piano di risanamento acustico.

Il 08/09/2009, la Provincia di Cuneo ha coinvolto i tecnici dei Comuni di Borgo San Dalmazzo e Roccavione, dell'ARPA e dell'Azienda Pkarton per affrontare le problematiche inerenti le emissioni sonore della Cartiera in relazione agli obiettivi acustici posti dalle due classificazioni comunali. In tale occasione è stata fornita agli intervenuti copia della Relazione tecnica n° M1.09.REL.02rev.00/35343 del 09/05/2009, firmata da tecnico competente in acustica ambientale, trasmessa dalla Cartiera PKarton alla Provincia di Cuneo e contenente valutazioni circa l'impatto acustico dello stabilimento cartario sul territorio unitamente ad alcune ipotesi circa possibili interventi di mitigazione.

In data 06/11/2009 il Comune di Borgo San Dalmazzo ha richiesto all'Azienda Pkarton di aggiornare i rilievi fonometrici sul territorio (condotti nel 2007 e analizzati nella relazione sopra richiamata) e di provvedere alla definizione di uno studio acustico nel quale fossero evidenziati:

- le emissioni sonore della Cartiera allo stato attuale,
- gli interventi di mitigazione acustica ritenuti tecnicamente fattibili,
- le stime dei livelli sonori ragionevolmente ottenibili sul territorio a seguito della realizzazione di tali opere.

L'Azienda Pkarton ha effettuato tale studio la cui sintesi è data nella Relazione tecnica n° M1.10.REL.02rev.00/38997 del 21 aprile 2010, firmata da tecnico competente in acustica ambientale.

Osservando i risultati delle stime considerando le opere di mitigazione individuate dall'Azienda, si evidenzia, in particolare sui recettori di Borgo San Dalmazzo (località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa), la necessità di rivedere la distribuzione delle classi per poter accogliere favorevolmente questa azione di risanamento.

A questa istanza si aggiunge poi l'opportunità di attribuire allo stabilimento (da parte del Comune di Roccavione competente territorialmente, se lo riterrà opportuno) una Classe VI, in luogo dell'attuale V, ritenuta più consona per un'attività industriale a ciclo continuo quale è appunto la Cartiera Pkarton. Questo aspetto riguarda, come detto, più specificamente il Comune di Roccavione ma, considerando la contiguità delle aree (separate dal fiume Gesso), occorre

garantire un'armonizzazione fra le due classificazioni acustiche in ottemperanza a quanto richiesto dalla Legge Quadro n° 447/1995 (art. 4, comma 1, lettera a).

L'Amministrazione Comunale di Borgo San Dalmazzo, viste le relazioni tecniche prodotte dalla Cartiera PKarton, ha dunque avviato l'iter tecnico volto a definire una variante di classificazione acustica compatibile con il proprio territorio che possa considerare tali istanze.

La procedura da seguire rimane, anche per le varianti ad un Piano di Classificazione Acustica approvato, quella indicata all'art. 7 della L.R. n° 52/2000.

2. FASI OPERATIVE PER LA REDAZIONE DELLA VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE

Verranno di seguito richiamate le Fasi operative, così come definite nelle Linee Guida della Regione Piemonte, la cui applicazione ha condotto alla predisposizione della variante all'attuale Piano di Classificazione Acustica Comunale.

2.1 Fase 0 – Acquisizione dati ambientali ed urbanistici

Linee Guida della Regione Piemonte – art. 2.2

Non sussistono variazioni, per ciò che concerne la Fase 0, rispetto a quanto effettuato nella predisposizione della Classificazione acustica approvata il 25/09/2003.

Si veda dunque la Relazione tecnica n° M1.03.REL.01/13647 del 19/03/2003.

2.2 Fase I – Determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso PRGC e classi acustiche

Linee Guida della Regione Piemonte – art. 2.3

Non sussistono variazioni, per ciò che concerne la Fase I, rispetto a quanto effettuato nella predisposizione della Classificazione acustica approvata il 25/09/2003.

Si veda dunque la Relazione tecnica n° M1.03.REL.01/13647 del 19/03/2003.

2.3 Fase II – Completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica

Linee Guida della Regione Piemonte – art. 2.4

In questa fase operativa è prevista, dalla metodologia descritta nelle Linee Guida della Regione Piemonte, un'analisi territoriale "diretta" per verificare il reale utilizzo del territorio.

Proprio su tale analisi si fondano le motivazioni che portano a formulare la variante di classificazione acustica in oggetto.

2.3.1. Risultati di rilievi fonometrici svolti nell'anno 2007

Si riportano i risultati di rilievi fonometrici, condotti nell'anno 2007 da tecnici incaricati dalla Cartiera Pkarton, resi disponibili alla Provincia di Cuneo e da questa distribuiti agli enti (Comuni ed ARPA) presenti all'incontro del 08/09/2009.

Sono state indagate cinque postazioni: tre collocate nel Comune di Borgo San Dalmazzo e due nel Comune di Roccavione (cfr. Tavola in Allegato B).

Il clima acustico è stato misurato:

- in entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno),
- a Cartiera ferma (08-09 agosto 2007) => Rumore RESIDUO,
- a Cartiera normalmente funzionante (19-21 settembre 2007) => Rumore AMBIENTALE.

Tali misure hanno messo in evidenza un quadro acustico che mostra:

- una sostanziale accettabilità delle emissioni della Cartiera in PERIODO DIURNO,
- alcune criticità in PERIODO NOTTURNO, legate alle classificazioni acustiche comunali, in particolare di Borgo San Dalmazzo.

Sulla base di tali classificazioni, infatti si ha:

- la cartiera in Classe V,
- i confini Est, Sud ed Ovest (lato Roccavione) in Classe IV e III,
- il territorio al di là del fiume Gesso (lato Borgo San Dalmazzo) in Classe III e I.

La successiva tabella riassume i limiti legati alla normativa in materia di inquinamento acustico per le postazioni esaminate.

Punto di misura	Classe acustica	Limite di immissione assoluto diurno [dB(A)]	Limite di immissione assoluto notturno [dB(A)]	Limite di emissione diurno [dB(A)]	Limite di emissione notturno [dB(A)]	Applicazione del criterio differenziale (*)
P1 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola n.92 – SP 22 (via Valdieri)	III	60	50	55	45	Sì
P2 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	I	50	40	45	35	Sì
P3 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	II	55	45	50	40	Sì
P4 – Comune di Roccavione – Pressi via Moletta n.1	IV	65	55	60	50	Sì
P5 – Comune di Roccavione – via Moletta n.20	III	60	50	55	45	Sì

(*) Il criterio differenziale si applica all'interno degli ambienti abitativi situati sul territorio, per classi acustiche diverse dalla VI "Esclusivamente industriali".

Le criticità consistono essenzialmente nel fatto che i livelli sonori prodotti dalla Cartiera (escludendo il contributo del rumore residuo) si attestano intorno ai 52 – 53 dB(A) in periodo di riferimento notturno verso i recettori di Borgo San Dalmazzo ed in 45 – 50 dB(A) verso Roccavione.

Si riportano in forma sintetica i risultati dei rilievi fonometrici (Rumore Ambientale e Rumore Residuo) in PERIODO NOTTURNO.

Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione notturni

Punto	L₉₀ ambientale (con stabilimento) [dB(A)]	L₉₀ residuo (senza stabilimento) [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]	Risultato del confronto
P1 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola n.92 – SP 22 (via Valdieri)	52,7	42,4	50 (III)	Il Rumore Ambientale supera il limite. Il Rumore Residuo rispetta il limite
	53,1	42,8		
P2 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	55,1	52,5	40 (I)	Rumore Ambientale e Rumore Residuo superano il limite
	55,0	52,5		
P3 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	54,9	51,9	50 (III)	Rumore Ambientale e Rumore Residuo superano il limite
	54,8	51,4		
P4 – Comune di Roccavione – Pressi via Moletta n. 1	50,6	45,1	50 (III)	Il Rumore Ambientale supera il limite. Il Rumore Residuo rispetta il limite
	50,8	44,1		
P5 – Comune di Roccavione – via Moletta n.20	46,4	40,6	50 (III)	Rumore Ambientale e Rumore Residuo rispettano il limite.
	47,1	40,5		

Verifica del rispetto dei limiti di emissione notturni

Punto	L₉₀ ambientale (con stabilimento) [dB(A)]	L₉₀ residuo (senza stabilimento) [dB(A)]	Calcolo emissione Cartiera (*) [dB(A)]	Limite di emissione [dB(A)]	Risultato del confronto
P1 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola n.92 – SP 22 (via Valdieri)	52,7	42,4	52,3	45 (III)	Superamento del limite.
	53,1	42,8	52,7		
P2 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	55,1	52,5	51,6	35 (I)	Superamento del limite. Anche il Rumore Residuo risulta superiore al limite.
	55,0	52,5	51,4		
P3 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	54,9	51,9	51,9	45 (III)	Superamento del limite. Anche il Rumore Residuo risulta superiore al limite.
	54,8	51,4	52,1		
P4 – Comune di Roccavione – Pressi via Moletta n. 1	50,6	45,1	49,2	45 (III)	Superamento del limite.
	50,8	44,1	49,8		
P5 – Comune di Roccavione – via Moletta n.20	46,4	40,6	45,1	45 (III)	Sostanziale rispetto del limite.
	47,1	40,5	46,0		

(*) L'emissione della Cartiera è calcolata come differenza logaritmica fra Rumore Ambientale e Rumore Residuo.

Oltre ai superamenti determinati dalla Cartiera, è importante osservare come già il Rumore Residuo (con Pkarton ferma) è caratterizzato in P2 e P3 da livelli sonori superiori ai limiti normativi ammessi dalla classificazione di Borgo San Dalmazzo.

A tal proposito si richiamano i rilievi fonometrici delle postazioni P2 e P3 allegati alle relazioni tecniche prodotte dalla Cartiera Pkarton, richiamate in Premessa, in cui si osserva un numero esiguo di passaggi auto (picchi di rumore) che si inseriscono su un livello costante dato dalla presenza del fiume Gesso.

2.3.2. Risultati di rilievi fonometrici svolti nell'anno 2009

A seguito della richiesta effettuata in data 06/11/2009 dal Comune di Borgo San Dalmazzo, la Cartiera ha effettuato una verifica dei rilievi fonometrici sul territorio in periodo notturno rendendo disponibili tali risultati nella Relazione n° M1.10.REL.02/38997 del 21 aprile 2010.

Tali rilievi sono stati condotti in data 18-19 novembre 2009 nel periodo di riferimento notturno.

Le acquisizioni sono state effettuate con la tecnica del campionamento presso nove postazioni visualizzate sulla Tavola in Allegato B.

Per quanto riguarda la scelta dei punti ambientali e il periodo di misura si precisa che:

1. i rilievi sono stati condotti in periodo notturno perché meno influenzato da eventi variabili (in pratica il traffico veicolare sulle strade circostanti) e quindi più rappresentativo delle emissioni continue degli impianti della Cartiera;
2. i punti da P1 a P5 sono gli stessi indagati durante il sopralluogo del settembre 2007;
3. i punti aggiuntivi da P6 a P9 sono stati scelti insieme ad un tecnico del Comune di Borgo San Dalmazzo al fine di meglio caratterizzare il clima acustico presso la frazione di Tetto Miola e presso l'abitazione di Tetto Terrarossa.

La tabella successiva riporta i risultati ottenuti.

Punto di misura	Descrizione del punto	Ora di inizio	Durata misura	Osservazioni circa il rumore ambientale	L ₉₀ [dB(A)]
P1	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola 92 – SP 22 (via Valdieri)	23.54.11	0.10.07	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Alcuni passaggi auto su SP 22 	54,5
P2	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	01.05.07	0.10.06	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Un passaggio auto su SP 22 ▪ Rumore da fiume Gesso 	57,1
P3	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	01.28.54	0.10.09	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Rumore da fiume Gesso 	56,8
P4	Comune di Roccavione – Pressi via Moletta n. 1	22.53.55	0.10.05	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Rumore da ruscello 	50,3
P5	Comune di Roccavione – via Moletta n. 20	23.09.46	0.10.06	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Rumore lieve da ruscello ▪ Cane in lontananza ▪ Traffico in lontananza ▪ Arrivo e partenza auto presso parcheggio cartiera 	43,8
P6	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Presso casetta del forno	00.08.15	0.10.07	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Alcuni passaggi auto su SP 22 ▪ Rumore da fontana presso lavatoio 	56,1
P7	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Piazzale interno presso abitazione	00.20.24	0.10.03	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Rumore da fontana presso lavatoio ▪ Rumore antropico presso abitazione 	45,3
P8	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Presso abitazione a fine salita	00.33.41	0.10.08	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Alcuni passaggi auto su SP 22 	48,1
P9	Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Presso abitazione	00.51.45	0.10.03	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianti cartiera ▪ Alcuni passaggi auto su SP 22 ▪ Rumore da ruscello 	56,6

E' possibile effettuare un confronto fra i livelli sonori misurati nel 2009 e quelli acquisiti nella precedente campagna fonometrica del 2007.

Questo confronto si limiterà al solo periodo di riferimento notturno, avendo effettuato i rilievi nel 2009 solo in tale periodo, e limitatamente ai punti già presenti nel 2007.

Si utilizzeranno a tale proposito i valori assunti dal livello sonoro statistico L₉₀ che quantifica meglio rispetto al livello equivalente L_{eq}, il rumore continuo nel quale è compreso quello associato alle emissioni dello stabilimento.

Punto di misura	L ₉₀ [dB(A)] novembre 2009	L ₉₀ [dB(A)] settembre 2007	Differenza [dB]
P1 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola n.92 – SP 22 (via Valdieri)	54,5	52,7 ÷ 53,1	1,8 ÷ 1,4
P2 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Terrarossa – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	57,1	55,1 ÷ 55,0	2,0 ÷ 2,1
P3 – Comune di Borgo San Dalmazzo – Tetto Miola – Bordo strada SP 22 (via Valdieri)	56,8	54,9 ÷ 54,8	1,9 ÷ 2,0
P4 – Comune di Roccavione – Pressi via Moletta n.1	50,3	50,6 ÷ 50,8	- 0,3 ÷ - 0,5
P5 – Comune di Roccavione – via Moletta n.20	43,8	46,4 ÷ 47,1	- 2,6 ÷ - 3,3

Considerazioni:

- si può constatare come, durante le misure del 2009 presso i punti ambientali posti nel comune di Borgo San Dalmazzo (P1, P2 e P3) si registrino dei valori superiori di circa 1,4 , 2,0 dB. Ciò può essere ricondotto alle condizioni ambientali a contorno (diversa portata del fiume Gesso) ed a differenti configurazioni impiantistiche presenti nello stabilimento.
- in P4 praticamente si sono registrati gli stessi valori del 2007;
- in P5 le differenze che si ritrovano tra la campagna del 2007 e quella del 2009 possono essere ricondotte ad effetti locali ed a diverse condizioni ambientali a contorno (costruzione di capannoni che creano un effetto schermante).

Osservazioni conclusive di sintesi:

- le Classi III e I, attualmente associate alle località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa, non sono conseguibili neanche a Cartiera ferma;
- i livelli sonori notturni rilevati sul territorio di Borgo San Dalmazzo si attestano su valori compresi fra 54 e 57 dB(A) circa;
- questo significa che le Classi di zonizzazione compatibili con tale clima acustico possono risultare:
 - la V “Aree prevalentemente industriali”;
 - la IV “Aree di intensa attività umana”;
- i limiti acustici di dette classi sono infatti:

Classe acustica	Limite di immissione assoluto diurno [dB(A)]	Limite di immissione assoluto notturno [dB(A)]	Limite di emissione diurno [dB(A)]	Limite di emissione notturno [dB(A)]
IV	65	55	60	50
V	70	60	65	55

- e. poiché, da un punto di vista urbanistico – territoriale, la Classe V non è sostenibile per le caratteristiche delle località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa, la soluzione ragionevolmente praticabile è quella di associare dette aree alla Classe IV;
- f. ciò significa che sarà cura dello Stabilimento Pkarton predisporre un Piano di Risanamento Aziendale ai sensi della L.R. n° 52/2000, art. 14, per soddisfare i limiti assoluti di immissione ed i limiti di emissione conseguenti.

2.4 Fase III – Omogeneizzazione ed aree destinate a spettacolo temporaneo, mobile all’aperto

Linee Guida della Regione Piemonte – art. 2.5

Non sussistono variazioni, per ciò che concerne questa fase, rispetto a quanto effettuato nella predisposizione della Classificazione acustica approvata il 25/09/2003.

Si veda dunque la Relazione tecnica n° M1.03.REL.01/13647 del 19/03/2003.

2.5 Fase IV – Fasce cuscinetto e fasce di pertinenza delle infrastrutture

Linee Guida della Regione Piemonte – art. 2.6

Partendo dall'ipotesi di assegnare al territorio comprendente le località Tetto Miola e Tetto di Terra Rossa la Classe IV, vanno ad essere parzialmente ridefinite alcune aree circostanti non edificate in modo da non creare salti di classe.

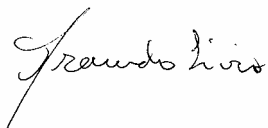
Si ritiene altresì che tale distribuzione possa consentire al Comune di Roccavione di procedere alla variazione del proprio Piano di Classificazione Acustica salvaguardando l'armonizzazione delle classi, anche appartenenti a comuni confinanti, come previsto dalla Legge Quadro n° 447/1995 (art. 4, comma 1, lettera a).

Per ciò che concerne, invece, l'assegnazione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie, conformemente a quanto stabilito dal D.P.R. n° 142/2004, il Comune di Borgo San Dalmazzo, vi provvederà contestualmente alla revisione della Classificazione acustica sull'intero territorio comunale da effettuare a seguito del completamento dell'iter procedurale di approvazione della Variante Strutturale 2008 al Piano Regolatore Generale Comunale, il cui progetto preliminare è stato adottato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n° 24 in data 29/04/2010.

3. ELABORATI PRODOTTI

- A) Tavola rappresentativa della Classificazione acustica di tutto il territorio comunale comprendente la variante descritta in località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa;
- B) Estratto di tale tavola inerente l'area oggetto di variante.

Comune di Borgo San Dalmazzo



P.I. Livio Giraudo

Eurofins - Modulo Uno S.p.A



Ing. Valerio Valpiola (*)

(*) Tecnico competente ex articolo 2 della Legge n.447/95 con D.D. Regione Piemonte n. 346/DA10.04 del 19/06/2008.

Allegato A

Tavola 01: Piano di classificazione acustica del Comune di Borgo San Dalmazzo con variante su località Tetto Miola e Tetto di Terrarossa;

Tavola 02: estratto della Tavola 01 sulle aree oggetto di variante.

Allegato B

Punti di rilievo ambientale sul territorio

