

***Tecnico Competente in  
Acustica Ambientale***

***Dott. Ing. Luigi Giuliani***

***Elenco Nazionale***

***P.G 2018/312145 del 23/02/2018***

**Spett.le**

**ARPA FVG**

***Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente  
per il Friuli Venezia Giulia***

**Oggetto: integrazioni alla valutazione di impatto acustico previsionale, vs Prot. 0032835 / P /GEN /PRA**

**In riferimento alla V.S. richiesta ed ad integrazione della relazione di impatto acustico presentata si precisa quanto segue:**

- **Per quanto riguarda l'applicabilità del criterio del differenziale per impianti a ciclo continuo, il DM 11/12/96 definisce i seguenti punti:**

***"Le disposizioni del presente decreto si applicano agli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle esclusivamente industriali, come definite nel decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991, art.6, comma 1, ed allegato B, tabella 2, o la cui attività dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali."***

**Nel caso specifico, sono stati individuati diversi ricettori sia sul lato est che sul lato sud rispetto all'area industriale, come si evince dalla seguente immagine satellitare:**



- *“Tale decreto si intende applicabile solo agli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle esclusivamente industriali.*
- *Viene considerato esistente l'impianto in esercizio o autorizzato all'esercizio precedentemente all'entrata in vigore del sopra citato decreto (ossia dal 19 marzo 1997).*
- *Ai sensi del decreto DPCM 11.12.1996 gli impianti esistenti sono soggetti al rispetto dei valori di immissione differenziali quando non sono rispettati i valori assoluti di immissione; per gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del decreto il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa “concessione” (oggi permesso a costruire o DIA).*

*Di seguito si riportano le attività che generano rumore specialmente a perimetro dell'insediamento con indicazione dell'anno di costruzione dichiarato dall'Azienda:*

**1. PRODUZIONE DELLA CARTA**

*In Stabilimento vi sono tre linee di produzione:*

*LINEA 1: Costruita nel 1958, ultima ricostruzione 1998, ferma dal 2008.*

*LINEA 2: Costruita nel 1962, ultima ricostruzione 2001 (Telino di formazione)*

*LINEA 3: Costruita nel 1991, ultima ricostruzione 2004*

**2. CENTRALE TERMOELETTRICA:**

*Costruita sin dal primo insediamento produttivo nel 1958 si trova nell'attuale configurazione dal 1991 quando sono stati avviati i due gruppi Turbogas. La Centrale Termoelettrica produce energia e vapore (cogenerazione) ed è stata ampliata nel 2009.*

**3. Al traffico dovuto agli autocarri che confluiscono all'impianto il legname e prelevano il prodotto finito.**

**4. Alla movimentazione dei carichi effettuata con pale meccaniche, operazioni di smassamento, taglio del legname.**

*Nell'anno 2015, da parte della ditta Eurofins Consulting, sono stati effettuati dei rilievi di rumore residuo in una giornata in cui l'attività e le sorgenti della cartiera erano completamente disattivate. Il rilievo è stato effettuato il 13 agosto nel punto 01 in prossimità dei ricettori più vicini alla fabbrica e sono stati riscontrati i seguenti risultati, determinati prevalentemente dal traffico veicolare sulla SS14:*



| <b>Punto di Misura</b>                                                         | <b>Rumore Residuo Diurno</b> | <b>Rumore Residuo Notturmo</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Punto 01 in prossimità del gruppo di ricettori di San Giovanni di Duino</b> | <b>51,0 dB(A)</b>            | <b>50,5 dB(A)</b>              |

*Nella precedente valutazione era stato dimostrato il rispetto del criterio del differenziale in entrambi i periodi di riferimento presso i ricettori più vicini, situati nei pressi dell'entrata aziendale.*

Per quanto riguarda i valori stimati ai ricettori nella situazione post operam, si chiarisce che le mappe previsionali sono state implementate considerando anche il rumore generato dalla SS14 ed il rumore proveniente dalla vicina area industriale di Monfalcone. Lo scenario previsionale ottenuto, quindi rappresenta l'insieme di tutte le sorgenti con l'inserimento di quelle nuove sulla parte ovest che sono:

- Camino caldaia che sarà attiva per 24/h;
- Attività nel piazzale di carico, attività di movimentazione nel periodo diurno ;

Le nuove sorgenti quindi saranno collocate in un'area molto distante rispetto alle abitazioni (oltre 500 mt) che permette sicuramente un decadimento del rumore, tale da non alterare il clima acustico esistente. A tal proposito sono stati effettuati dei calcoli previsionali sia ai ricettori individuati (zona Est e Sud), sia all'area di tutela prospiciente la zona industriale di Monfalcone. Il traffico indotto non subisce variazioni sostanziali e si ritiene trascurabile in quanto diluibile nell'arco della giornata lavorativa.

| IMPANTI/SORGENTE                                      | Potenza<br>LW [dB(A)] | Distanza<br>Ricettore | Altezza<br>sorgente | Altezza<br>ricettore | Distanza<br>reale | Note /h ricettore        | Livello in facciata al<br>ricettore |                                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CALCOLI AL RICETTORE LATO EST</b>                  |                       |                       |                     |                      |                   |                          |                                     | <b>Contributo acustico<br/>nuove sorgenti</b> |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 570                   | 1,5                 | 1,5                  | 570,0             | Ricettore Est 5          | 16,9                                | 22,3                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 642                   | 15                  | 1,5                  | 642,1             | Ricettore Est 5          | 20,8                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 620                   | 1,5                 | 1,5                  | 620,0             | Ricettore Est 6          | 16,2                                | 21,8                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 678                   | 15                  | 1,5                  | 678,1             | Ricettore Est 6          | 20,4                                |                                               |
| <b>CALCOLI AL RICETTORE LATO SUD</b>                  |                       |                       |                     |                      |                   |                          |                                     | <b>Contributo acustico<br/>nuove sorgenti</b> |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 590                   | 1,5                 | 1,5                  | 590,0             | Ricettore Sud 1          | 16,6                                | 22,1                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 651                   | 15                  | 1,5                  | 651,1             | Ricettore Sud 1          | 20,7                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 630                   | 1,5                 | 1,5                  | 630,0             | Ricettore Sud 2          | 16,0                                | 21,5                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 702                   | 15                  | 1,5                  | 702,1             | Ricettore Sud 2          | 20,1                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 780                   | 1,5                 | 4,5                  | 780,0             | Ricettore Sud 3          | 14,2                                | 19,6                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 870                   | 15                  | 1,5                  | 870,1             | Ricettore Sud 3          | 18,2                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 820                   | 1,5                 | 6                    | 820,0             | Ricettore Sud 4          | 13,7                                | 19,2                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 910                   | 15                  | 1,5                  | 910,1             | Ricettore Sud 4          | 17,8                                |                                               |
| <b>CALCOLI AL RICETTORE AREA DI TUTELA MONFALCONE</b> |                       |                       |                     |                      |                   |                          |                                     | <b>Contributo acustico<br/>nuove sorgenti</b> |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 230                   | 1,5                 | 1,5                  | 230,0             | Ricettore 7 Via Timavo   | 24,8                                | 31,9                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 200                   | 15                  | 1,5                  | 200,5             | Ricettore 7 Via Timavo   | 31,0                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 360                   | 1,5                 | 4,5                  | 360,0             | Ricettore 8 Fiume Timavo | 20,9                                | 26,2                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 410                   | 15                  | 1,5                  | 410,2             | Ricettore 8 Fiume Timavo | 24,7                                |                                               |
| PIAZZALE DI CARICO                                    | 83                    | 110                   | 1,5                 | 6                    | 110,1             | Ricettore 9 Fiume Timavo | 31,2                                | 40,5                                          |
| CAMINO CALDAIA                                        | 88                    | 70                    | 15                  | 1,5                  | 71,3              | Ricettore 9 Fiume Timavo | 39,9                                |                                               |

Dai calcoli stimati si evidenzia che l'inserimento delle nuove sorgenti apporta un contributo trascurabile in facciata a tutti i nuovi ricettori individuati:

| RICETTORE                 | CONTRIBUTO<br>DIURNO | PERIODO<br>NOTTURNO |
|---------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Ricettore Sud 1</b>    | <b>22,1</b>          | <b>20,7</b>         |
| <b>Ricettore Sud 2</b>    | <b>21,5</b>          | <b>20,1</b>         |
| <b>Ricettore Sud 3</b>    | <b>19,6</b>          | <b>18,2</b>         |
| <b>Ricettore Sud 4</b>    | <b>19,2</b>          | <b>17,8</b>         |
| <b>Ricettore Est 5</b>    | <b>22,3</b>          | <b>20,8</b>         |
| <b>Ricettore Est 6</b>    | <b>21,8</b>          | <b>20,4</b>         |
| <b>Ricettore Timavo 7</b> | <b>31,9</b>          | <b>31,0</b>         |
| <b>Ricettore Timavo 8</b> | <b>26,2</b>          | <b>24,7</b>         |

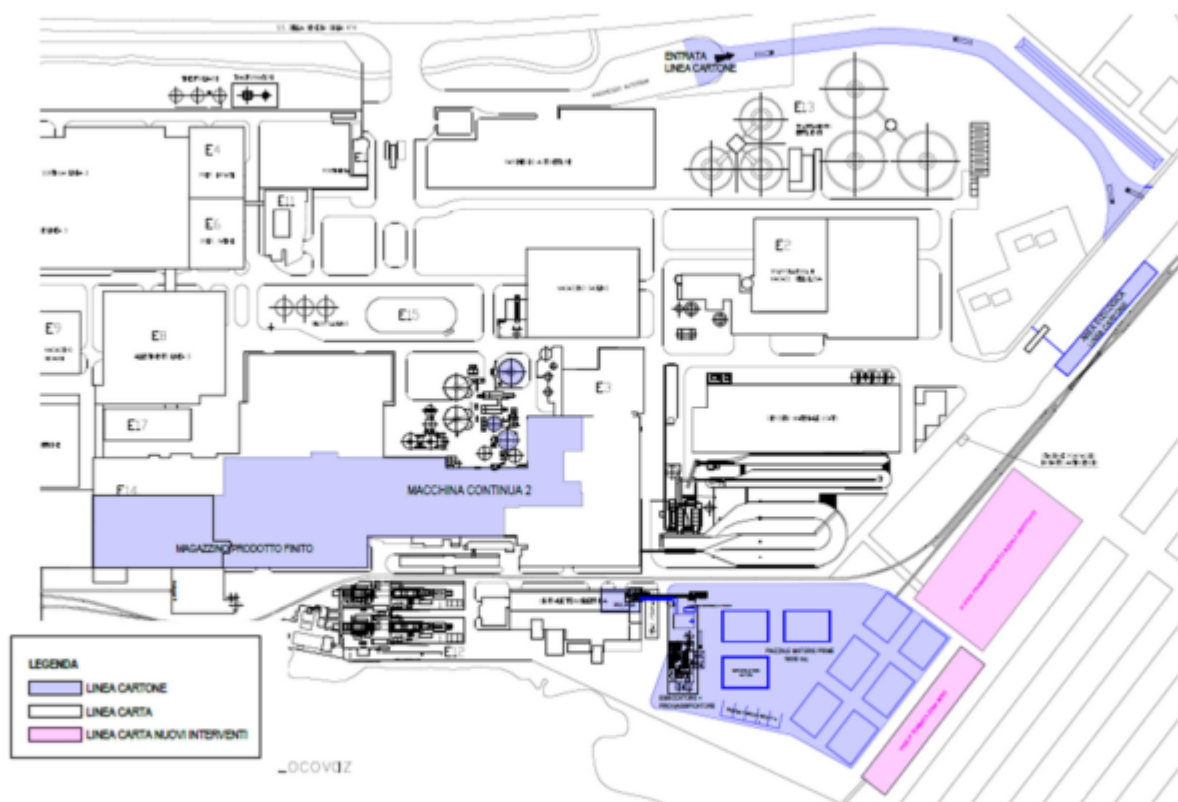
|                           |             |             |
|---------------------------|-------------|-------------|
| <i>Ricettore Timavo 9</i> | <i>40,5</i> | <i>39,9</i> |
|---------------------------|-------------|-------------|

## PLANIMETRIA DI PROGETTO



Studio Preliminare Ambientale per l'impianto di pirogassificazione di residui di pulper della nuova linea cartone – Cartiera Burgo di Duino

Luglio 2018



Pianta generale stato di progetto – Cartiera Burgo di Duino, Auviano

## PLANIMETRIA CON INDICAZIONI DEI RICETTORI



## **CONCLUSIONI**

*La situazione di progetto post-operam è stata stimata tramite calcoli previsionali, considerando il contributo delle nuove sorgenti di progetto individuate:*

- *camino caldaia che sarà attiva per 24/h*
- *attività nel piazzale di carico*

*Dai calcoli previsionali, considerato che le nuove sorgenti saranno collocate sulla parte Est dello stabilimento e quindi distanti oltre 500 mt. dalle prime abitazioni, si è evidenziato che il contributo acustico apportato non altera il clima acustico esistente.*

*A completamento delle opere e dell'aggiornamento del layout produttivo in funzione delle modifiche introdotte, sarà effettuata una valutazione di impatto acustico post operam per una verifica dei livelli di rumore prodotto.*

*Rovereto, 17 dic. 18*

*Il Tecnico*

*Dott. Ing. Luigi Giuliani*

**Dott. Ing. Luigi Giuliani**  
Tecnico Competente in Acustica  
P.G. / 2018 / 132145  
RER / 00158

