

**CITTA' METROPOLITANA di**  
**Roma Capitale**  
**Comune di Tivoli**

**RELAZIONE TECNICA AUTOCONTROLLO**  
**Anno 2016**

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Sommario

Oggetto.....	3
Emissioni in atmosfera.....	4
Emissioni in acqua.....	6
Emissioni sonore.....	6
Immissioni sul suolo.....	7
Consumo di energia.....	8
Amianto.....	9
Rifiuti.....	9
Consumo materie prime.....	10
Consumo risorse idriche.....	10
Consumo combustibili.....	10

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Oggetto

La presente relazione interviene a seguito della prescrizione n.2 delle *"prescrizioni di carattere generale"*, relative alla Autorizzazione Integrata Ambientale n.4962 del 09.07.2010, in ottemperanza a quanto previsto al comma 2 dell'art.11 del DLgs 18 febbraio 2005 n.59. Tale prescrizione prevede che entro il 1 marzo di ogni anno, venga presentata agli enti preposti rispettivamente, ARPA, Provincia e Comune, una relazione tecnica che contenga i dati relativi all'autocontrollo dell'impianto per evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo.

Gli aspetti ambientali che interessano la nostra azienda sono, come da autorizzazione integrata ambientale, rappresentati da:

- Emissioni in atmosfera
- Consumo risorse idriche ed Emissioni in acqua
- Emissioni sonore
- Immissioni sul suolo
- Consumo di energia
- Amianto
- Rifiuti

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Emissioni in atmosfera

Come indicato anche in autorizzazione, la nostra azienda è dotata di numerosi punti di emissione numerati rispettivamente da E1 a E16. In azienda si possono individuare diversi reparti ognuno con camini dedicati.

#### Reparto:

<i>MACCHINA 2:</i>	<i>E15 (ELIMINATO)</i>
<i>MACCHINA 3:</i>	<i>E1-E4-E5-E6-E7</i>
<i>TISSUE:</i>	<i>E9-E10-E11</i>
<i>CENTRALE TERMOELETTRICA:</i>	<i>E2-E3-E8</i>
<i>TURBINE:</i>	<i>E12-E13</i>
<i>ESSICCATORI:</i>	<i>E14 (ELIMINATO)</i>
<i>DEPURATORE:</i>	<i>E16 (SOLO EMERGENZA)</i>

Gli inquinanti da sottoporre a controllo su i punti di emissione sono rappresentati da:

- POLVERI (E1-E2-E3-E4-E5-E8-E9-E12-E13)
- COV (E1-E4-E5-E6-E7-E9-E10-E11)
- NO<sub>x</sub> (E2-E3-E8-E12-E13)
- SO<sub>2</sub> (E2-E3-E8-E12-E13)
- CO (E13)

I camini non sono dotati di sistemi di abbattimento. Il personale addetto provvede alla compilazione di un apposito registro.

### Consorzio Cartiere in Tivoli

Dai campioni prelevati in data 20.12.2016 è emerso il rispetto dei limiti previsti dalla autorizzazione come si evince dallo schema seguente (E14-E15 sono dismessi):

PUNTO DI EMISSIONE	SOSTANZE INQUINANTI	VALORE RISCONTRATO mg/Nm <sup>3</sup>	LIMITE AUTORIZZATO mg/Nm <sup>3</sup>
E1	COV polveri	NON CAMPIONABILE	/
E2		FERMA	/
E3		FERMA	/
E4	COV polveri	NON CAMPIONABILE	/
E5	COV polveri	NON CAMPIONABILE	/
E6	COV	<0.1	10
E7	COV	9	10
E8	SO <sub>2</sub> NOx polveri	<1 <1 1.5	35 200 5
E9	HF COT Polveri NOX CO HCl SOV	<0.1 15 0.50 45 30 <0.1 9.1	2 150 5 200 500 10 10
E10	COV	9.1	10
E11	COV	3.23	10
E12	SO <sub>2</sub> NOx polveri CO	<1 25 0.81 11	35 200 5 100
E13	SO <sub>2</sub> NOx polveri CO	<1 <1 0.52 95	35 200 5 100

SL: Via Orvinio,12/a – 00199 Roma

SO: Via Nazionale Tiburtina, 156 – 00019 VILLA ADRIANA – TIVOLI (RM) Tel.0774/530808 Fax.0774/534118  
consorzioativoli@gmail.com

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Emissioni in acqua

Durante lo svolgimento dell'attività, gli scarichi idrici prodotti sono rappresentati da acque di lavorazione depurate e acque meteoriche. Gli scarichi vengono recapitati in corpo idrico superficiale denominato "Fiume Aniene".

Come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, vengono analizzati periodicamente gli scarichi relativi a SF1 (scarico a fiume) e B1(uscita sedimentatore finale) e MN1 (scarico acque meteoriche). Per quanto riguarda MN1 non sono mai state effettuate analisi in quanto la vasca non è mai risultata piena e quindi non ha mai scaricato. Per gli altri, in allegato si rimette copia dei certificati.

Per quanto riguarda la tabella C11 del PMeC l'impianto è dotato di sistemi con sensori dell'O2 con misurazione in continuo e registrazione a video sulle 48 ore.

La registrazione cartacea avviene invece almeno 1 volta a settimana.

### Emissioni sonore

L'azienda in oggetto si trova in Zona D del Piano Regolatore Comunale cioè in aree esclusivamente industriali. Per quanto riguarda la zonizzazione acustica predisposta dal Comune di Tivoli, l'azienda rientra nella zona classificata di classe VI:

*"Aree esclusivamente industriali"*

All'interno dell'azienda sono presenti diversi macchinari e vengono utilizzate diverse attrezzature che possono generare disturbo per i ricettori vicini.

L'area interessata all'attività è stata inserita nella tipologia urbanistica della zona di classe VI con limiti di zona di immissione 70 dB(A) diurni e 70 dB (A) notturni, e di emissione 65 dB (A) diurni e 65 dB (A) notturni.

Dall'analisi dei risultati ottenuti a seguito dell'indagine effettuata, si può affermare che l'attività rispetta la normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Per maggiori dettagli si rimanda allo schema seguente tratto dall'ultima valutazione effettuata dal Perito Chimico Giovanni Calabrese.

**Consorzio Cartiere in Tivoli**

Punti esaminati:

<b>Localizzazione punto di misurazione</b> <b>RIFERIMENTO PIANTA</b>	<b>L<sub>eq</sub> in dB (diurno)</b>	<b>L<sub>eq</sub> in dB (notturno)</b>
<b>RF1</b>	53.5	44.5
<b>RF2</b>	53.0	44.0
<b>RF3</b>	53.0	44.0
<b>RF4</b>	53.5	44.0
<b>RF5</b>	53.5	43.5
<b>RF6</b>	53.0	44.0
<b>RF7</b>	53.0	44.0
<b>RF8</b>	53.5	43.5

## Immissioni sul suolo

L'attività della nostra azienda insiste su un lotto all'interno del quale sono disposti la palazzina uffici, la zona lavorazioni, la zona stoccaggio rifiuti, la zona stoccaggio prodotti finiti. Tutt'intorno è presente un grande piazzale con pavimentazione in asfalto. La superficie del piazzale viene periodicamente sottoposta a controllo per verificarne eventuali presenze di usura o fessurazione. E' iniziata una sistemazione della pavimentazione dei piazzali.

Anche le griglie, su di esso presenti per la raccolta delle acque meteoriche, vengono periodicamente ispezionate per garantirne la massima efficienza di raccolta.

Oltre i piazzali, vengono controllati attraverso ispezione visiva, sia i luoghi di stoccaggio rifiuti che le zone di stoccaggio di prodotti chimici, al fine di evitare la contaminazione del suolo o delle acque superficiali e/o sotterranee.

SL: Via Orvinio,12/a – 00199 Roma

SO: Via Nazionale Tiburtina, 156 – 00019 VILLA ADRIANA – TIVOLI (RM) Tel.0774/530808 Fax.0774/534118  
consorziotivoli@gmail.com

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Consumo di energia

L'azienda in oggetto ha continua necessità di produrre vapore; per fare ciò si è dotata da sempre di turbine per produrre energia elettrica. I gas di scarico delle turbine vengono inviati a degli scambiatori di calore per produrre appunto il vapore di cui necessita la cartiera mentre l'energia prodotta dalle turbine può essere utilizzata all'interno della cartiera o immessa nella rete dell'ente gestore. Si è quindi dotati di un contatore bidirezionale per controllare l'energia ceduta alla rete e quella eventualmente prelevata. Quello dell'energia è un aspetto molto importante per le attività come la nostra ed è per questo che da sempre si effettua un monitoraggio dell'andamento dei consumi energetici, al fine di adottare un risparmio energetico/economico attraverso accorgimenti tecnico gestionali in modo da rendere i cicli di produzione più economici.

A tal fine sono state emanate precise indicazioni al responsabile dell'impianto in modo che queste particolari macchine siano mantenute con una frequenza ottimale.

Per completezza si allega schema dei dati relativi ai KW prodotti e consumati nello stabilimento:

energia prodotta:	69.627.868 KWh
energia consumata:	61.502.874 KWh
energia ceduta:	8.932.178 KWh
energia acquistata:	807.184 KWh

## Consorzio Cartiere in Tivoli

### Amianto

Altro aspetto da tenere sotto controllo è quello rappresentato dalla presenza di coperture in eternit dei capannoni e più precisamente di quelli adibiti a:

- magazzini prodotti finiti (di cui uno già sottoposto a incapsulamento)
- reparto impasti fabbrica carta
- deposito carta da macero fabbrica carta

Le ultime prove effettuate in data 18.11.2014.

Da una ispezione visiva si è riscontrato il non peggioramento delle strutture.

Come già dichiarato in precedenti comunicazioni, la proprietà dell'immobile (TRIBUNALE) è stata messa al corrente della necessità di rimozione. E' stata inoltre incaricata una ditta specializzata per programmare la rimozione delle coperture in amianto partendo da quelle maggiormente deteriorate.

### Rifiuti

I rifiuti prodotti in azienda sono principalmente rappresentati da:

Codice CER	Descrizione	Quantità
030307	Scarti della preparazione meccanica nella produzione di polpa da carta e cartoni	8.662.000 Kg
030310	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi, e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	318.300 Kg
130208*	Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	3600 Kg
190805		/
200304		/
150103		/

## **Consorzio Cartiere in Tivoli**

Questi sopra elencati rappresentano i rifiuti prodotti nell'anno 2015; ogni anno vengono poi prodotti altri rifiuti in piccole quantità. Purtroppo la dichiarazione MUD per l'anno 2016

I rifiuti vengono classificati e gestiti ai sensi del DLgs 152/06 e smi; vengono stoccati in aree appositamente dedicate, coperte e quindi lontano dall'azione dei fenomeni atmosferici. I depositi sono distinti chiaramente dai depositi di materie prime e prodotti finiti. I rifiuti vengono movimentati tenendo particolare attenzione alle operazioni che si svolgono al fine di ridurre al minimo la produzione di emissioni diffuse.

## **Consumo materie prime**

Le materie prime sono rappresentate da:

cartone:	43.706 ton
cartaccia:	27.848 ton
rifili:	1.819 ton
Cellulosa vergine:	21.594 ton

## **Consumo risorse idriche**

Per quanto riguarda il consumo delle risorse idriche si faccia riferimento al Bilancio idrico allegato.

## **Consumo combustibili**

Il combustibile utilizzato è il gasolio e i quantitativi acquistati nell'anno 2016 ammonta a: 69.182 Lt.

Altro combustibile utilizzato è il gas e i quantitativi consumati nell'anno 2016 ammontano a: 16.997.176 mc

SL: Via Orvinio,12/a – 00199 Roma

SO: Via Nazionale Tiburtina, 156 – 00019 VILLA ADRIANA – TIVOLI (RM) Tel.0774/530808 Fax.0774/534118  
consorziotivoli@gmail.com

## Consorzio Cartiere in Tivoli

La presente relazione è costituita da n.11 pagine ed è firmata da:

Consorzio Cartiere in Tivoli