CARTIERE CARRARA S.p.A.

Sede Legale: con sede legale in via Spartaco Lavagnini, 41 - Firenze

Sede operativa: Via del della Libertà, 67 – Loc. Ferrania – Cairo Montenotte (SV)

INSTALLAZIONE NUOVA MACCHINA CONTINUA PM2 ED IMPIANTO DI COGENERATORE

Richiesta autorizzazione installazione nuova macchina continua – PM2 e cogeneratore a servizio

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE INTEGRAZIONI

Novembre 2016

Riferimento Normativo

- D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 e smi: Norme in materia ambientale

Ecol Studio S.p.A.

Sede Legale: Via Bronzino 9, 20133 - Milano

Sede Operativa: Via Dei Bichi, 293 – Lucca

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA
DOTT. GEOL. ALESSANDRO CANIPAROLI N° 1743

Tecnico

INDICE

1 PREMESSA 3

2 STUDIO DI PREVALUTAZIONE DI INCIDENZA 4

3 EMISSIONI IN ATMOSFERA VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL SIC DI ROCCA ADELASIA 5

4 ACQUE PRELEVATE – STATO DI PROGETTO 6

5 STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA AGGIORNATO E IMPATTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DI PROGETTO 7

5.1 RIESAME DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI QUALITÀ DELL'ARIA DI CUI ALLA DGR N. 44 DEL 24/01/2014 (ART. 4 DEL D.LGS. 155/2010) 9

5.2 DATI MISURATI ALLE STAZIONI DISTRIBUITE SUL TERRITORIO 20

5.3 VALUTAZIONE DELLA RICADUTA DELLE EMISSIONI E DELL'EVENTUALE ACCUMULO CON ALTRI PROGETTI 27

6 ANALISI DI COERENZA B.A.T. 29

7 EMISSIONI ODORIGENE E TRAFFICO INDOTTO 32

8 DIMENSIONAMENTO BACINI DI CONTENIMENTO RIFIUTI LIQUIDI 33

9 VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO – AGGIORNAMENTO 34

1 PREMESSA

La società Cartiere Carrara S.p.A., già Carma Srl, nell'ottica di consolidare la sua attività di produzione di carta tissue ad uso igienico sanitario ed industriale partendo da fibra vergine (cellulosa), prevede di installare nel proprio sito di Ferrania nel Comune di Cairo Montenotte (Savona), una nuova macchina continua (PM2) e un cogeneratore a servizio della nuova macchina.

A seguito della presentazione dello Studio di Impatto Ambientale e della richiesta di documentazione integrativa da parte degli enti preposti, si riporta nel seguente elaborato le specifiche e i chiarimenti alle osservazioni avanzate, rimandando alle relazioni tecniche allegate di dettaglio, le risposte ai quesiti del verbale istruttorio riguardo lo studio meteo diffusionale, la valutazione di impatto acustico e lo studio preliminare di prevalutazione di incidenza.

2 STUDIO DI PREVALUTAZIONE DI INCIDENZA

1)	*si richiede che venga predisposto uno studio di prevalutazione d'incidenza, così come previsto dalla DGR 30/2013, per la valutazione di interventi ubicati all'esterno dei siti Rete Natura 2000, che illustri le considerazioni sulle quali si basa l'assenza di ricadute sul SIC IT1322304 Rocca Adelasia (a poco più di 2 km), qualora si ritenga che la realizzazione del progetto non comporti incidenze sulla valenza naturalistica del sito stesso;*

Lo studio di prevalutazione d'incidenza allegato, rileva che il progetto, viste le caratteristiche del territorio e la posizione rispetto al sito di importanza comunitaria di Rocca dell'Adelasia (SIC IT1322304), non comporta incidenza significativa sulla valenza naturalistica del sito stesso. Si ritiene, quindi, di escludere il progetto in esame dalla presentazione di una Valutazione di Incidenza Ambientale.

Allegato 1 – Studio di prevalutazione di incidenza

3 EMISSIONI IN ATMOSFERA VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL SIC DI ROCCA ADELASIA

2)	*per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, dovranno essere individuati anche recettori sensibili sulla vegetazione del SIC sopracitato prossima alle sorgenti inquinanti, per escludere impatti significativi su tale componente;*

Lo studio meteo diffusionale allegato al SIA è stato integrato con l'estensione della vegetazione del SIC di Rocca Adelasia tra i recettori sensibili.

L'elaborazione dei dati meteorologici a disposizione ha dimostrato che il sito di Rocca dell'Adelasia è ubicato in posizione opposta rispetto ai alla direzione principale dei venti.

Il D.Lgs. n.155 del 13/8/2010 / Direttiva UE 2008/50/CE prevede che il livello critico annuale per la protezione della vegetazione degli ossidi di azoto è pari a 30 $\mu g/m^3$.

3. Livelli critici per la protezione della vegetazione

Periodo di mediazione	Livello critico annuale (anno civile)	Livello critico invernale (1° ottobre-31 marzo)	Margine di tolleranza
Biossido di zolfo			
	20 $\mu g/m^3$	20 $\mu g/m^3$	Nessuno
Ossidi di azoto			
	30 $\mu g/m^3$ NOx		Nessuno

Lo studio, quindi, ha confermato che per quanto riguarda i parametri CO, $PM_{2,5}$ e PM_{10} l'impatto è del tutto trascurabile, mentre per quanto riguarda il parametro NO_X, l'esercizio dell'attività continuerà ad avvenire nel rispetto dell'attuale normativa inerente la qualità dell'aria.

L'impatto sulla vegetazione, calcolato sugli NO_X, inoltre, risulta estremamente contenuto ed inferiore ai valori limite previsti per la vegetazione.

Vista la collocazione dei punti in cui si realizza la massima concentrazione media annua, prossima allo stabilimento, si ritiene che l'impatto degli inquinanti sulla vegetazione sia poco significativa nello scenario futuro.

Allegato 2 – 16LA00816_MD.rev.1.INT

4 ACQUE PRELEVATE – STATO DI PROGETTO

…… per quanto riguarda le acque prelevate:

1) l'ammontare dell'acqua utilizzata derivata dal fiume Bormida di Mallare con il nuovo progetto;

Come riportato nella documentazione di progetto, La Cartiere Carrara S.p.A. per lo svolgimento della propria attività produttiva utilizza acqua derivata dal Fiume Bormida di Mallare, nel territorio del Comune di Cairo Montenotte – loc. Baraccamenti Ferrania (SV).

L'Azienda è cointestataria della concessione con la Società Ferrania Technologies in virtù dell'Atto Dirigenziale Provincia di Savona n°2013/6682 del 23/11/2013 (70 l/sec) con validità fino al 30/06/2021, alle condizioni di cui al Disciplinare di concessione n.9316 del 14/02/1996.

L'acqua prelevata attraverso una "diga" di tipo sfiorante, viene utilizzata per la produzione di vapore a mezzo di impianto termico.

Negli ultimi anni i consumi medi sono allineati alle BAT di settore.

Considerando che sulla nuova macchina PM2 si prevede di chiudere in maniera spinta il ciclo delle acque e che questo sarà associata una ottimizzazione del ciclo delle acque sulle attuali PM1, il consumo di risorsa idrica è complessivamente compatibile con i limiti di concessione di emungimento di acqua industriali esistente.

Infatti già nelle conduzioni attuali il consumo di acqua per unità di prodotto, è abbondantemente inferiore a 10 mc/t.

Pertanto, pur volendo considerare con eccessiva cautela il consumo unitario di 10 mc/t, alla massima capacità produttiva del sito (115.000 t/anno) il consumo di acqua è comunque compatibile con la concessione di cui dispone l'installazione.

5 STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA AGGIORNATO E IMPATTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DI PROGETTO

…… per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico

1) Nel SIA sono stati erroneamente presi a riferimenti gli indicatori relativi alla classificazione delle zone di qualità dell'aria (soglie di valutazione invece che valori limite ed obiettivo) sino al 2009. Per poter valutare l'impatto dell'impianto sulla qualità dell'aria si ritiene necessario vengano definite le caratteristiche dei camini. Nel SIA sono stati ipotizzati nuovi camini uguali a quelli attualmente presenti rimandandone la definizione alle successive fasi di progettazione. Le concentrazioni risultanti dallo studio diffusionale necessitano di essere confrontate coi limiti di qualità dell'aria tenuto conto delle concentrazioni attuali nell'aria ambiente ante operam a cui quelle del progetto si vanno a sommare e delle ricadute sulle stesse aree delle emissioni di altri progetti approvati. In presenza di un impatto significativo vanno individuati interventi di mitigazione o, in presenza di impatto significativo non mitigabile, interventi di riequilibrio ambientale compensativo degli impatti non eliminabili.

Lo studio di Impatto Ambientale ha tenuto conto dei dati riportati nel documento della Arpa Liguria *Zonizzazione del territorio ai sensi del D.Lgs.155/2010 e classificazione delle zone per i diversi inquinanti*.

Il documento di *Riesame della classificazione delle zone di qualità dell'aria di cui alla dgr n. 44 del 24/01/2014 (art. 4 del D.lgs. 155/2010)* è stato pubblicato il 28 giugno 2016, quando lo SIA era stato già redatto e in fase di trasmissione.

Nel presente elaborato si provvede:

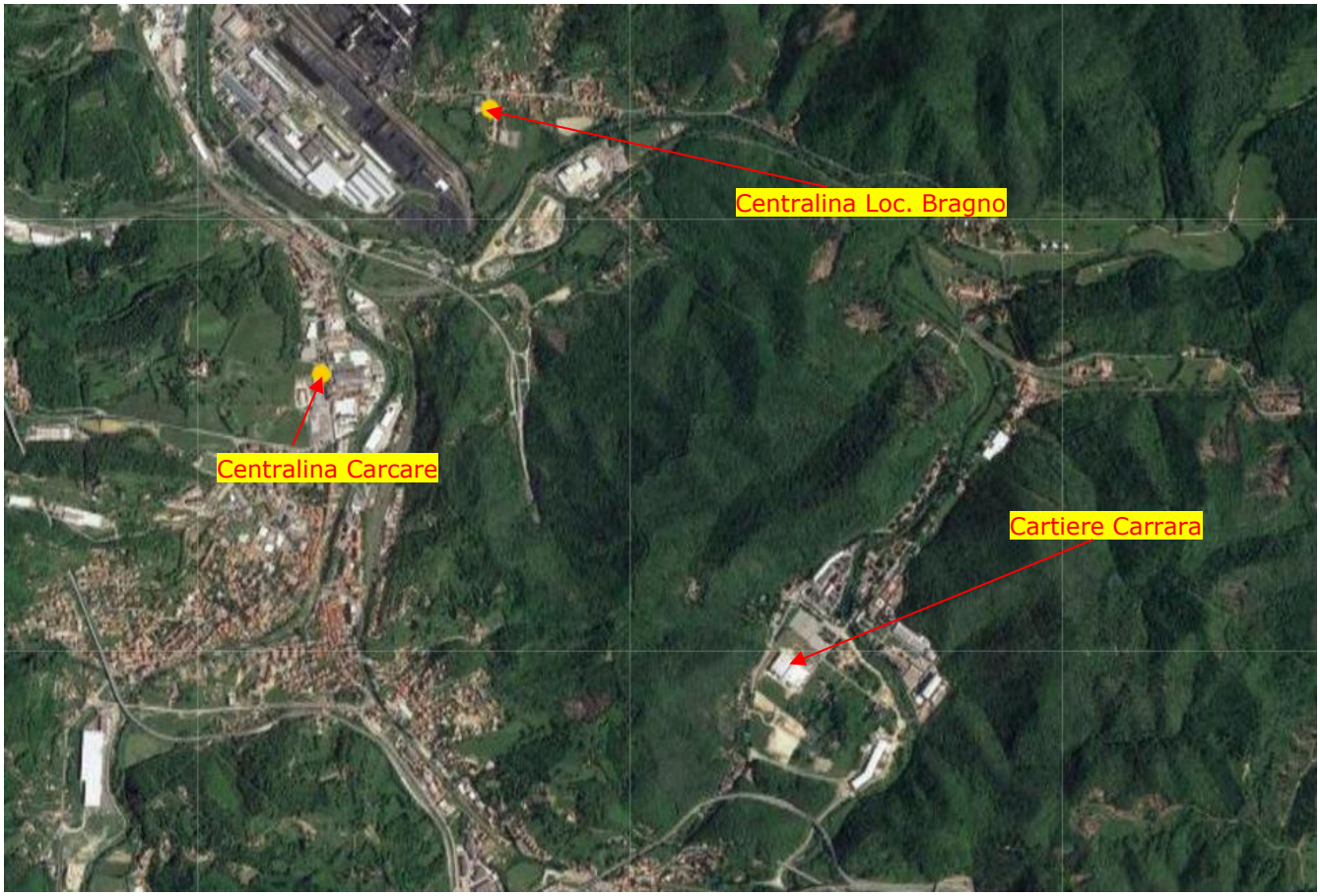
- ad aggiornare i dati della qualità dell'aria alla pubblicazione dell'Arpa Liguria - *Riesame della classificazione delle zone di qualità dell'aria di cui alla dgr n. 44 del 24/01/2014 (art. 4 del D.lgs. 155/2010).*
- a riportare i dati giornalieri grezzi disponibili registrati dalle centraline di monitoraggio di Cairo Montenotte – Bragno e quella di Carcare e riassunti in "VALUTAZIONE ANNUALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA - ANNO DI MONITORAGGIO2014 - Regione Liguria Dipartimento Territorio Servizio Aria,

Clima e Rifiuti ARPAL Direzione Scientifica UO Unità Tecnica Complessa di Livello Regionale"

Le stazioni di monitoraggio della qualità dell'area più vicine allo stabilimento Cartiere Carrara di Ferrania sono ubicate ad una distanza di circa 2km ciascuna in linea d'aria lungo la valle del Bormida.

Le centraline sono state prese in esame in virtù della loro prossimità al sito di progetto, tuttavia, è opportuno precisare che se la centralina di Bragno è impostata per il monitoraggio delle attività industriali, la centralina di Carcare è dedicata al monitoraggio del traffico.

Considerata, inoltre, la morfologia del territorio e la direzione principale dei venti, si ritiene che la ricaduta delle emissioni prodotte dallo stabilimento Cartiere Carrara di Ferrania non sia direttamente misurabile da tali stazioni di monitoraggio.



5.1 RIESAME DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI QUALITÀ DELL'ARIA DI CUI ALLA DGR N. 44 DEL 24/01/2014 (ART. 4 DEL D.LGS. 155/2010)

Ai sensi dell'art.3 d.lgs.155/2010 la Regione Liguria ha provveduto ad adottare, con la dGR n.44 del 24.01.2014 una nuova zonizzazione per quanto attiene alla protezione della salute umana.

La ri-classificazione, che fa riferimento alla zonizzazione del territorio regionale approvata con dgr. n. 44 del 24/01/2014, è effettuata sulla base dei dati di monitoraggio più recenti ed in particolare sulla base delle soglie di valutazione superiori e inferiori previste dall'allegato II, sezione 1 del d.lgs. 155/2010 secondo la procedura indicato alla sezione 2 del medesimo allegato.

La classificazione delle zone, in base al superamento o meno delle soglie di valutazione superiore o inferiore, individuate dal decreto in relazioni a ciascun inquinante e parametro da monitorare, o, nel caso dell'ozono, dei valori obiettivo a lungo termine, è effettuata per stabilire se nella zona:

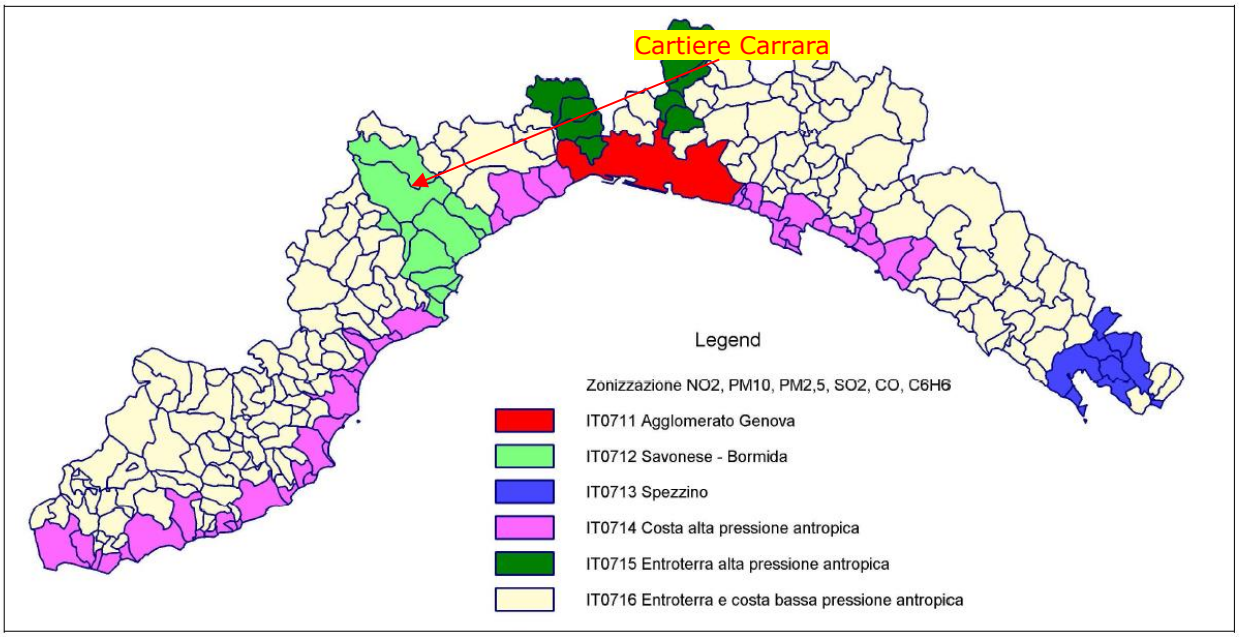
- Caso 1:le misurazioni in siti fissi in continuo sono obbligatorie e possono essere integrate da tecniche di modellizzazione o da misurazioni indicative al fine di fornire un adeguato livello di informazione circa la qualità dell'aria ambiente
- Caso 2: le misurazioni in siti fissi sono obbligatorie e possono essere combinate con misurazioni indicative o tecniche di modellizzazione
- Caso 3: sono utilizzate, anche in via esclusiva, tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva

Per la classificazione delle zone vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

UAT	*Upper Assessment Treshold*	SVS	Valori superiori alla soglia Valutazione Superiore
LAT	*Lower Assessment Treshold*	SVI	Valori inferiori alla soglia Valutazione Inferiore
UAT - LAT	*Between LAT UAT*	SVI-SVS	Valori compresi tra SVI e SVS
LTO_U	*Upper Long Term Objective*	>OLT	Superiore all'obiettivo a lungo termine
LTO_L	*Lower Long Term Objective*	<OLT	Inferiore all'obiettivo a lungo termine
		SA	Valori stimati

I valori che definiscono le classi UAT – LAT – UAT/LAT, per ciascun parametro sono quelli indicati dal D.Lgs. n.155 del 13/8/2010.

Figura 1 Zonizzazione per NO2, polveri, SO2, CO, benzene



1. BIOSSIDO DI ZOLFO

	Protezione della salute umana	Protezione della vegetazione
Soglia di valutazione superiore	60% del valore limite sulle 24 ore (75 $\mu g/m^3$ da non superare più di 3 volte per anno civile)	60% del livello critico invernale ($12\mu g/m^3$)
Soglia di valutazione inferiore	40% del valore limite sulle 24 ore (50 $\mu g/m^3$ da non superare più di 3 volte per anno civile)	40% del livello critico invernale ($8\mu g/m^3$)

2. BIOSSIDO DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO

	Protezione della salute umana (NO_2)	Protezione della salute umana (NO_2)	Protezione della vegetazione (NO_x)
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite orario (140 $\mu g/m^3$ da non superare più di 18 volte per anno civile)	80% del valore limite annuale (32 $\mu g/m^3$)	80% del livello critico annuale (24 $\mu g/m^3$)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite orario (100 $\mu g/m^3$ da non superare più di 18 volte per anno civile)	65% del valore limite annuale (26 $\mu g/m^3$)	65% del livello critico annuale (19,5 $\mu g/m^3$)

3. MATERIALE PARTICOLATO (PM10 PM2,5)

	Media su 24 ore PM10	Media annuale PM10	Media annuale PM2,5*
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (35 µg/m^3 da non superare più di 35 volte per anno civile)	70% del valore limite (28 µg/m^3)	70% del valore limite (17 µg/m^3)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite (25 µg/m^3 da non superare più di 35 volte per anno civile)	50% del valore limite (20 µg/m^3)	50% del valore limite (12 µg/m^3)

**** La soglia di valutazione superiore e la soglia di valutazione inferiore del PM2,5 non si applicano alle misurazioni effettuate per valutare la conformità all'obiettivo di riduzione dell'esposizione al PM2,5 per la protezione della salute umana***

6. MONOSSIDO DI CARBONIO

	Media su 8 ore
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (7 mg/m^3)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite (5 mg/m^3)

Di seguito si riportano i quadri riassuntivi dei livelli di emissione pubblicati nel documento redatto dall'Arpa Liguria per il periodo 2010 – 2014.

Tabella 1 - Quadro dei livelli di concentrazione NO2 media oraria

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	NO2 media oraria				
				2010	2011	2012	2013	2014
Bormida	SAVONA	IT1145A	Corso Ricci - Savona (SV)	LAT	LAT	UAT	UAT	UAT
		IT1883A	Varaldo - Savona (SV)	UAT-LAT	LAT	LAT	UAT-LAT	LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT1232A	Località Farina - Cairo Montenotte (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT
		IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	no dati	no dati	LAT	LAT	LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	no dati	no dati	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale – Carcare (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT

Come si evince dalla tabella, dal 2010 al 2014 in corrispondenza delle centraline prossime all'area di progetto risulta un livello compreso tra la superiore e quella inferiore con la riduzione delle concentrazioni nell'anno 2014 nella stazione di Bragno.

Tabella 2 - Quadro dei livelli di concentrazione NO2 media annuale

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	NO2 media annuale				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0712 Savonese Bormida	CAIRO MONTENOTTE	IT1232A	Località Farina - Cairo Montenotte (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT
		IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	no dati	no dati	LAT	UAT-LAT	LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	no dati	no dati	UAT	UAT	LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale - Carcare (SV)	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT

In linea con i valori medi orari, i valori medi annuali risultano pressoché costanti nella stazione di Carcare nel quinquennio 2010-2014, mentre per la stazione di Bragno si rileva un notevole miglioramento nel 2014 con valori al di sotto di quelli di soglia inferiore (LAT).

Tabella 3 - Quadro dei livelli di concentrazione SO2 media giornaliera

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	SO2 media giornaliera				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0854A	Corso Firenze - Genova (GE)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1999A	Multedo - Villa Chiesa	LAT	LAT	LAT	No dati	No dati
		IT0858A	Quarto - Genova (GE)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT0856A	Parco Acquasola - Genova (GE)	LAT	No dati	No dati	No dati	LAT
		IT1887A	Via Buozzi - Genova (GE)	LAT	No dati	No dati	No dati	LAT
IT0712 Savonese Bormida	QUILIANO	IT1144A	Quiliano (SV)	No dati	No dati	No dati	No dati	LAT
	SAVONA	IT1883A	Varaldo - Savona (SV)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale - Carcare (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT

I livelli di concentrazione di SO2, medie giornaliere, sia per la stazione di Bragno, sia per quella di Carcare risultano costanti e poco significativi (LAT), al di sotto della soglia inferiore.

Tabella 4 - Quadro dei livelli di concentrazione PM10 media annuale

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	PM10 media annuale				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0854A	Corso Firenze - Genova (GE)	LAT	UAT-LAT	LAT	LAT	UAT-LAT
		IT0858A	Quarto - Genova (GE)	LAT	No dati	LAT	LAT	LAT
		IT0852A	Multedo – Pegli – Genova (GE)	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT	UAT-LAT
		IT1698A	Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT	UAT	UAT	UAT-LAT
		IT1884A	Corso Buenos Aires - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT-LAT	No dati	No dati	No dati
IT0712 Savonese Bormida	SAVONA	IT1145A	Corso Ricci - Savona (SV)	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1706A	Via San Lorenzo - Savona (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT1883A	Varaldo - Savona (SV)	LAT	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT
	ALBISOLA SUPERIORE	IT1232A	Corso Ferrari – Albisola S. (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT
	QUILIANO	IT1144A	Quiliano (SV)	No dati	No dati	No dati	LAT	LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT1232A	Località Farina - Cairo Montenotte (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale - Carcare (SV)	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT

Le medie annuali delle PM10, risultano costanti per entrambe le stazioni salvo riscontrarsi un miglioramento per la stazione di Carcare nel 2014, raggiungendo valori al di sotto della soglia inferiore (LAT).

Tabella 5 - Quadro dei livelli di concentrazione PM10 media giornaliera

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	PM10 media giornaliera				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0854A	Corso Firenze - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT
		IT0858A	Quarto - Genova (GE)	LAT	No dati	LAT	LAT	LAT
		IT0852A	Multedo – Pegli – Genova (GE)	No dati	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT1698A	Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT
		IT1884A	Corso Buenos Aires - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT	No dati	No dati	No dati
IT0712 Savonese Bormida	SAVONA	IT1145A	Corso Ricci - Savona (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1706A	Via San Lorenzo - Savona (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT	UAT-LAT	UAT
		IT1883A	Varaldo - Savona (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT	UAT-LAT
	ALBISOLA SUPERIORE	IT1232A	Corso Ferrari – Albisola S. (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT
	QUILIANO	IT1144A	Quiliano (SV)	No dati	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	UAT	UAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT1232A	Località Farina - Cairo Montenotte (SV)	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT
		IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT	UAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT	UAT-LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale - Carcare (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT	UAT-LAT

Le medie giornaliere delle PM10, dopo due anni al di sopra della soglia superiore (UAT) per entrambe le stazioni, rilevano un miglioramento raggiungendo la fascia compresa tra la soglia inferiore e quella superiore (UAT/LAT).

Tabella 6 - Quadro dei livelli di concentrazione PM2.5 media annuale

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	PM2.5 media annuale				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0858A	Quarto - Genova (GE)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1698A	Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	No dati	No dati	UAT	No dati	No dati
IT0712 Savonese Bormida	SAVONA	IT1706A	Via San Lorenzo – Savona (SV)	UAT-LAT	UAT	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT1883A	Varaldo - Savona (SV)	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT
	QUILIANO	IT1144A	Quiliano (SV)	No dati	No dati	No dati	UAT-LAT	UAT-LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT1232A	Località Farina - Cairo Montenotte (SV)	No dati	UAT	UAT	UAT	UAT-LAT
		IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT	UAT-LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	UAT	UAT	UAT-LAT

Analogamente alle PM10, i valori delle PM2,5 evidenziano il medesimo andamento, dopo due anni al di sopra della soglia superiore (UAT) per la stazione di Bragno, si raggiunge nel 2014 valori compresi tra il limite superiore e quello inferiore (UAT/LAT), registrando un sensibile miglioramento.

La stazione di Carcare non registra tale parametro.

Tabella 7 - Quadro dei livelli di concentrazione CO max media 8 ore

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	CO max media 8 ore				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0853A	Piazza Masnata - Genova (GE)	LAT	LAT	LAT	No dati	No dati
		IT0858A	Quarto - Genova (GE)	No dati	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1698A	Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT	UAT	UAT-LAT	No dati
		IT1850A	Via Pastorino - Bolzaneto - Genova (GE)	No dati	No dati	No dati	No dati	LAT
		IT1884A	Corso Buenos Aires - Genova (GE)	No dati	LAT	No dati	No dati	No dati
		IT1887A	Via Buozzi - Genova (GE)	UAT-LAT	UAT-LAT	No dati	No dati	LAT
IT0712 Savonese Bormida	ALBISOLA SUPERIORE	IT1580A	Corso Ferrari - Albisola Superiore (SV)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
	SAVONA	IT1145A	Corso Ricci - Savona (SV)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
	CARCARE	IT1192A	Via Nazionale - Carcare (SV)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT

I livelli di concentrazione di CO, per entrambe le stazioni risultano al di sotto della soglia inferiore (LAT) per entrambe le stazioni per tutto il quinquennio 2010-2014.

Tabella 8 - Quadro dei livelli di concentrazione C6H6 media annuale

ZONA	COMUNE	Codice Eol	STAZIONE	C6H6 media annuale				
				2010	2011	2012	2013	2014
IT0711 Agglomerato Genova	GENOVA	IT0858A	Quarto - Genova (GE)	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
		IT1698A	Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	UAT	UAT	UAT	UAT-LAT	No dati
		IT1884A	Corso Buenos Aires - Genova (GE)	No dati	UAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
		IT1887A	Via Buozzi - Genova (GE)	UAT-LAT	No dati	No dati	No dati	No dati
IT0712 Savonese Bormida	ALBISOLA SUPERIORE	IT1580A	Corso Ferrari - Albisola Superiore (SV)	UAT-LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
	SAVONA	IT1145A	Corso Ricci - Savona (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	LAT
	VADO LIGURE	IT1143A	Vado Ligure (SV)	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT-LAT
	CAIRO MONTENOTTE	IT2107A	Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT
		IT2108A	Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	No dati	No dati	LAT	LAT	LAT

le concentrazioni di benzene misurate dalla stazione di Bragno risultano in tutto il quinquennio al di sotto del limite inferiore (LAT).

La stazione di Carcare non registra tale parametro.

Tabella 9 - Classificazione zone per NO2, SO2,PM10, PM2.5, CO, C6H6

ZONA		NO2 media oraria	NO2 media annuale	SO2 media giorna-liera	PM10 media annuale	PM10 media giorna-liera	PM2.5 media annuale	CO media mobile su 8 ore	C6H6 media annuale
IT0711	Agglomerato Genova	UAT	UAT	LAT	UAT	UAT	UAT_SA	UAT_SA	UAT
IT0712	Savonese - Bormida	UAT	UAT	LAT	UAT-LAT	UAT	UAT	LAT	UAT_LAT

Dall'analisi della tabella di sintesi di classificazione della zona Savonese – Bormida si riscontra che:

- i parametri che presentano livelli compresi tra la soglia superiore e quella inferiore (UAT/LAT) sono le PM10 (media annuale) e il benzene;
- i parametri che presentano livelli compresi tra la soglia superiore e quella inferiore (UAT/LAT) sono le PM10 (media annuale) e il benzene;
- i parametri che presentano livelli al di sotto del livello inferiore (LAT) sono gli ossidi di zolfo SO2 e il l'ossido di carbono CO.

Alla luce dei risultati della classificazione delle zone di qualità dell'aria effettuato da Arpal si rileva uno scenario per la zona Savonese Bormida critico per gli ossidi di azoto e per le polveri PM_{10}.

Focalizzando l'analisi dei risultati alla zona interessata dal progetto, Comune di Cairo Montenotte, nonostante la significatività delle concentrazioni media misurate, si rileva un progressivo miglioramento della qualità dell'aria proprio per quei parametri indicati come critici (ossidi di azoto e polveri), raggiungendo nel 2014 valori compresi tra il limite superiore e quello inferiore (UAT/LAT).

5.2 DATI MISURATI ALLE STAZIONI DISTRIBUITE SUL TERRITORIO

L'Agenzia ARPA Liguria, nella pagina internet di sui al link:
http://www.banchedati.ambienteinliguria.it/index.php/aria/qualita-dell-aria
pubblica i dati giornalieri e orari misurati dalle stazioni meteo distribuite sul territorio regionale per il monitoraggio della qualità dell'aria, che consentono poi di pubblicare annualmente i Report sulla qualità dell'aria.



La consultazione dei dati pubblicati sul sito dell'Arpa Liguria, ha consentito di aggiornare di acquisire i dati rilevati dalle varie centraline al mese di novembre dell'anno corrente. Và però precisato che i dati relativi all'anno 2016, pur essendo validati non sono ancora stati certificati.

Di seguito si riportano le tabelle delle medie giornaliere calcolate facendo semplicemente la media aritmetica dei dati disponibili che consenta di valutare in maniera sommaria l'andamento delle concentrazioni medie dei parametri.

NOX

Dopo il 2013, che ha registrato il superamento del limite di concentrazione media annuale per il parametro (40 µg/m3), i valori di concentrazione media annuali del parametro NO_X nella stazione di Cairo Montenotte loc. Bragno rilevano un considerevole miglioramento a partire dal 2014 con il progressivo dimezzamento delle concentrazioni fino al valore di circa 13 µg/m^3.

Allo stesso modo, per la stazione di Carcare si rileva un significativo abbassamento dei valori di concentrazione medi annuali rispetto al biennio 2012-2013 che registrò il superamento del limite di concentrazione media annuale, con il rispetto di tale limite, seppur di pochi punti.

Dall'analisi dei dati orari, comunque, si rileva che dal 2012, in entrambe le stazioni, non è stato mai rilevato lo sforamento del limite massimo orario di 200 µg/m^3.
Di seguito si riporta la tabella riepilogativa con il numero di superamenti delle soglie superiori e inferiori per il parametro NOx.

		concentrazione media annuale NO_X				
Stazione	U.M.	2012	2013	2014	2015	2016 (agg. Novembre 2016)
Cairo Montenotte - loc. Bragno	µg/m^3	35,71 UAT	41,98 UAT	23,9 LAT	13,63 LAT	13,4 LAT
Carcare	µg/m^3	49,9 UAT	54,99 UAT	37,32 UAT	35,2 UAT	39,3 UAT

Il miglioramento progressivo segnalato per la media annuale è ancor più evidente per i valori medi orari, soprattutto nella stazione di Cairo Montenotte dove non si sono registrate concentrazioni superiori a 85 µg/m^3 negli ultimi 3 anni.
Come già detto in premessa, le stazioni di monitoraggio di Cairo Montenotte loc. Bragno e Carcare sono differenti e dedicate al monitoraggio della qualità dell'aria in situazioni di traffico la stazione di Carcare e per le aree industriali la stazione di Bragno.
La stazione di Carcare, infatti, registra valori più elevati negli orari di maggior traffico veicolare dalle 8:00 del mattino alle 13:00 con significative riduzioni negli orari notturni.
Nella stazione di Cairo Montenotte - loc. Bragno, invece, si rileva una minore oscillazione dei valori e una costanza nelle 24 ore.

		concentrazione media oraria NO_X				
Stazione		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016 (agg. Novembre 2016)**
Cairo Montenotte - loc. Bragno	numero sforamenti soglia 140 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	0	11	0	0	0
	numero sforamenti soglia 100 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	57	121	0	0	0
	numero sforamenti limite 200 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	0	0	0	0	0
	VALUTAZIONE	UAT/LAT	UAT/LAT	LAT	LAT	LAT
Carcare	numero sforamenti soglia 140 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	18	17	2	0	0
	numero sforamenti soglia 100 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	387	574	104	1	41
	numero sforamenti limite 200 µg/m^3 da non superare più di 18 volte l'anno	0	0	0	0	0
	VALUTAZIONE	UAT/LAT	UAT/LAT	UAT/LAT	LAT	UAT/LAT

Per quanto concerne l'impatto dello stabilimento Cartiere Carrara, lo studio meteo diffusionale condotto sul sito ha dimostrato che la ricaduta delle emissioni prodotte sarà limitata alle zone a Sud dello stabilimento e non andrà ad interferire con il Comune di Carcare né con la località Bragno, ubicate in posizioni opposte. In direzione del Comune di Carcare e della loc. Bragno, infatti, l'effetto della ricaduta delle emissioni prodotte dallo stabilimento Cartiere Carrara risulta nullo già a circa 1km dal confine di stabilimento.

SO2

Le concentrazioni medie giornaliere di SO_2 calcolate dai dati orari di entrambe le stazioni hanno rilevato che non vi sono superamenti della soglia inferiore, pertanto, non si riscontra alcuna criticità per tale parametro.

È opportuno evidenziare come, analogamente a quanto osservato per gli ossidi di azoto, nella stazione di Carcare, vi è una significativa oscillazione delle concentrazioni nell'arco della giornata con un significativo incremento dalle ore 8:00 del mattino fino alle ore 15:00 circa.

I dati misurati dalla stazione di Bragno, invece, risultano più costanti.

		concentrazione media giornaliera SO2				
Stazione		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016 (agg. Novembre 2016)**
Cairo Montenotte - loc. Bragno	numero sforamenti soglia 75 µg/m^3 da non superare più di 35 volte l'anno	0	0	0	0	0
	numero sforamenti soglia 50 µg/m^3 da non superare più di 35 volte l'anno	0	0	0	0	0
	VALUTAZIONE	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT
Carcare	numero sforamenti soglia 75 µg/m^3 da non superare più di 35 volte l'anno	0	0	0	0	0
	numero sforamenti soglia 50 µg/m^3 da non superare più di 35 volte l'anno	0	0	0	0	1
	VALUTAZIONE	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT

Polveri (PM10 – PM2,5)

Le polveri sottili PM10 sono un parametro critico per le aree monitorate dalle centraline si Cairo Montenotte loc. Bragno e di Carcare.

La concentrazione media annuale è risultata sempre al di sotto del limite di legge di 40 $\mu g/m^3$, ma al di sopra della soglia inferiore, classificando entrambe le stazioni nel quinquennio 2012 – 2016 UAT/LAT.

Per quanto concerne i valori medi giornalieri, invece, a partire dal 2012, salvo nel 2014, si sono registrati in entrambe le stazioni un numero di superamenti del valore di soglia superiore significativo, rientrando nella fascia classificata UAT. Tuttavia, in tutti gli anni, è stato sempre rispettato il numero di superamenti del limite di 50 $\mu g/m^3$.

		concentrazione media annuale PM10				
Stazione	U.M.	2012	2013	2014	2015	2016 (agg. Novembre 2016)
Cairo Montenotte - loc. Bragno	$\mu g/m^3$	26,67 UAT/LAT	22,6 UAT/LAT	21,3 UAT/LAT	23,4 UAT/LAT	21,59 UAT/LAT
Carcare	$\mu g/m^3$	27,65 UAT/LAT	25,85 UAT/LAT	18,75 LAT	23,64 UAT/LAT	25,4 UAT/LAT

		concentrazione media giornaliera PM10				
Stazione		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016 (agg. Novembre 2016)**
Cairo Montenotte - loc. Bragno	numero sforamenti soglia 35 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	67	40	35	54	37
	numero sforamenti soglia 25 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	162	110	93	107	81
	numero sforamenti limite 50 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	23	14	7	16	11

		concentrazione media giornaliera PM10				
Stazione		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016 (agg. Novembre 2016)**
	VALUTAZIONE	UAT	UAT	UAT/LAT	UAT	UAT
Carcare	numero sforamenti soglia 35 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	86	55	21	47	44
	numero sforamenti soglia 25 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	176	151	67	119	129
	numero sforamenti limite 50 $\mu g/m^3$ da non superare più di 35 volte l'anno	28	18	2	20	10
	VALUTAZIONE	UAT	UAT	UAT/LAT	UAT	UAT

Il parametro PM2,5 viene misurato nella sola stazione di Bragno. Ad oggi sono stati registrati valori medi annuali significativi, leggermente al di sopra della soglia superiore (18 $\mu g/m^3$). Nel 2014 e fino al mese di novembre del 2016, si rileva un miglioramento dello scenario con valori attorno a 16 $\mu g/m^3$.

		concentrazione media annuale PM2,5				
Stazione	U.M.	2012	2013	2014	2015	2016 (agg. Novembre 2016)
Cairo Montenotte - loc. Bragno	$\mu g/m^3$	20,2 UAT	18,11 UAT	16,35 UAT/LAT	18,28 UAT	16,17 UAT/LAT

Le polveri rilasciate dallo stabilimento Cartiera Carrara di Ferrania, sia allo stato attuale, sia a quello di progetto, sono poco significative e non andranno ad incidere sulla qualità dell'aria.

Il traffico veicolare indotto, invece, potrà interferire, seppur indirettamente, con la circolazione stradale della val Bormida. Il tragitto che andranno a

percorrere i mezzi da e per la Cartiere Carrara, non andrà ad attraversare il Comune di Carcare né la località Bragno, immettendosi sulla Via Nazionale più a Sud a meno di 1km dallo svincolo autostradale.

Benzene e CO

I parametri benzene e CO, come già risultato nel quinquennio 201-2014, continuano ad evidenziare valori di concentrazione ben al di sotto dei valori soglia inferiori indicati dalla normativa e di conseguenza anche dei limiti di legge imposti.

Nel 2015 e fino al mese di Novembre 2016 si riscontrano valori in linea a quelli precedentemente registrati, identificando le aree monitorate di classe LAT in entrambe le centraline per i parametri analizzati Benzene e CO.

5.3 VALUTAZIONE DELLA RICADUTA DELLE EMISSIONI E DELL'EVENTUALE ACCUMULO CON ALTRI PROGETTI

I dati di monitoraggio aggiornati allo stato attuale mostrano un trend di miglioramento delle concentrazioni di tutti i parametri. Considerando, comunque, elevato lo stato di attenzione per i parametri NO_X e polveri sottili PM10, si confermano le valutazioni già espresse nello Studio di Impatto Ambientale.

In tutti gli scenari valutati, attuali e futuri, è stato rilevato che l'azienda sarà in grado di rispettare i limiti previsti dalla vigente normativa e che le ricadute sulle aree circostanti potranno essere sostenibili, fornendo un contributo ridotto anche se valutabile.
In tutti gli scenari ipotizzati, infatti, è stato rilevato per tutti i parametri e su tutti i recettori il rispetto dei valori medi annuali previsti dalla vigente normativa con concentrazioni ben al di sotto di quelle limite.
La variazione più significativa è stata rilevata sui valori massimi orari dei parametri NO_2 e NO_X che potrebbero superare quello limite limitatamente alle aree prossime allo stabilimento, entro 1 km. È opportuno precisare che il numero dei superamenti ipotizzato dallo studio meteo diffusionale, alle condizioni peggiorative, risulterà comunque inferiore a quello limite, consentendo all'azienda di rispettare in tutte le condizioni i limiti imposti dalla normativa vigente.
Alla luce delle osservazioni sopra riportate e dell'esito dello studio meteo diffusionale, il rango dell'impatto viene considerato rilevante, ma reversibile a breve termine, mentre quello della componente ambientale comune, rinnovabile, strategica con capacità superata.
Visto il rango dell'impatto e quello della componente ambientale interessata, si ritiene che l'impatto sia sostenibile.

Impatto	Rango della componente ambientale	Rango dell'impatto	Impatto critico
Emissioni in atmosfera (fase di avviamento e conduzione)	**III** comune, rinnovabile, strategica, capacità superata	**2** Rilevante, reversibile a breve termine	**NO**

Per quanto concerne lo sviluppo di progetti estranei alla Cartiere Carrara previsti sul territorio o che sono stati avviati recentemente, si rilevano il nuovo stabilimento della Zinco Ossidi e il biodigestore della Ferrania Ecologia.

Il biodigestore della Ferrania Ecologia è stato avviato all'inizio del 2016. Pur non avendo dati specifici dell'impianto, considerando le sole misure delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria delle centraline di Bragno e di Carcare, si rileverebbe che nonostante l'inserimento di un nuovo impianto, sia continuo il percorso di miglioramento registrato dopo il 2013.

Lo stabilimento della Zinco Ossidi, il cui progetto è tutt'ora in fase di valutazione prevede l'installazione di camini di emissioni caratterizzati da Polveri, Piombo e Cadmio. Le emissioni della Cartiere Carrara, invece, sono caratterizzate dalla presenza di NOx, pertanto, non risulterebbe un aggravio delle concentrazioni dei parametri significativi.

Per quanto concerne il traffico veicolare, riprendendo quanto già indicato al paragrafo precedente, l'interferenza del traffico indotto dai mezzi da e per lo stabilimento Cartiere Carrara sarà limitato alla rotatoria posta su Via Nazionale a distanza di meno di 1km dallo svincolo autostradale.
In base alle esigenze di mercato ed alle specificità dei propri Clienti e Fornitori, l'Azienda ha comunque intenzione di continuare a valutare di volta in volta l'utilizzo e lo sviluppo del trasporto su ferrovia.

6 ANALISI DI COERENZA B.A.T.

1)	*…. (segue) Si chiede venga documentata una analisi di coerenza alla migliore e più aggiornata BAT di riferimento nei suoi effetti di mitigazione e minimizzazione delle emissioni in atmosfera.*

La Cartiere Carrara stabilimento di Ferrania rientra tra quelli classificati come cartiere integrate per la produzione di *carta tissue*. Il documento di riferimento è la *DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE del 26 settembre 2014 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2014) 6750] (Testo rilevante ai fini del SEE) (2014/687/UE)*.

Sulle emissioni in atmosfera, le BAT di cui verificare l'applicabilità al processo produttivo sono:

- BAT 8 che difatti risulta in parte già applicata in Azienda (es. parametri controllo cogeneratore).

1.1.6. **Monitoraggio dei parametri chiave di processo e delle emissioni in acqua e nell'aria**

BAT 8. La BAT prevede di monitorare i parametri chiave di processo secondo la tabella di seguito.

I. **Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in aria**

Parametro	Frequenza del monitoraggio
Pressione, temperatura, ossigeno, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui dei processi di combustione	In continuo

- BAT 9, *"La BAT consiste nel monitorare e misurare le emissioni atmosferiche come indicato di seguito, su base regolare, con la frequenza indicata e secondo le norme EN. Se non sono disponibili le norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente"*

  I processi riportati in seguito non sono attuati dall'Azienda e quindi la BAT non è applicabile.

	Parametro	Frequenza del monitoraggio	Fonte dell'emissione	Monitoraggio associato a
a	NO_x e SO_2	In continuo	Caldaia a recupero	BAT 21 BAT 22 BAT 36 BAT 37
		Periodico o in continuo	Forno a calce	BAT 24 BAT 26
		Periodico o in continuo	Bruciatore NCG dedicato	BAT 28 BAT 29
b	Polveri	Periodico o in continuo	Caldaia di recupero (Kraft) e forni a Calce	BAT 23 BAT 27
		Periodico	Caldaia di recupero (solfito)	BAT 37
c	TRS (compreso H_2S)	In continuo	Caldaia a recupero	BAT21
		Periodico o in continuo	Forno a calce e bruciatore NCG dedicato	BAT 24 BAT 25 BAT 28
		Periodico	Emissioni diffuse da fonti diverse (per esempio linea della fibra, serbatoi, vasche raccogli trucioli, ecc..) e gas debolmente odorigeni residui	BAT 11 BAT 20
d	NH_3	Periodico	Caldaia di recupero a riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	BAT 36

- BAT 49, 51, 52c e 53.

1.6. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA FABBRICAZIONE DELLA CARTA E PROCESSI CONNESSI

Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano a tutte le cartiere non integrate che producono carta e cartone nonché alla parte relativa alla produzione di carta e cartone degli impianti di produzione integrati che applicano i processi Kraft, al solfito, CTMP e CMP.

Le **BAT 49, BAT 51, BAT 52c e BAT 53** si applicano a tutti gli impianti integrati di produzione di pasta per carta e alle cartiere.

Per gli impianti di produzione integrati che applicano i processi Kraft, al solfito, CTMP e CMP e le cartiere, oltre alle conclusioni sulle BAT della presente sezione, si applicano anche le BAT di processo specifiche per la produzione di pasta per carta.

Relativamente alle emissioni in atmosfera l'unica BAT applicabile è la n.51 che prevede la riduzione di emissioni di VOC delle patinatrici in linea o fuori linea. L'azione prevista è quella di scelta di formulazione delle patine in grado di ridurre le emissioni di VOC.

1.6.2. **Emissioni atmosferiche**

BAT 51. Per ridurre le emissioni di VOC delle patinatrici in linea o fuori linea, la BAT consiste nella scelta di formulazioni delle patine in grado di ridurre le emissioni di VOC.

Lo stabilimento Cartiere Carrara di Ferrania non produce carta patinata, pertanto, la BAT non è applicabile.

In merito alle tecniche per la prevenzione e il controllo delle emissioni atmosferiche, non specificatamente rientranti tra le BAT, previste al paragrafo 1.7.1.2 per il parametro NO_x, l'Azienda provvederà ad adottare, laddove possibili, soluzioni tecnologiche compatibili con il proprio ciclo produttivo tra cui:

Tecnica	Descrizione
Riduzione del rapporto aria/combustibile	La tecnica si basa principalmente sulle seguenti caratteristiche: — controllo accurato dell'aria usata nella combustione (basso livello di ossigeno in eccesso) — minimizzazione delle perdite d'aria nella caldaia — progettazione modificata della camera di combustione della caldaia
Bruciatore a bassa emissione di NO_x	I bruciatori a bassa emissione di NO_x sono basati sui principi di riduzione delle temperature di picco della fiamma, sul ritardo della combustione che avviene però integralmente e sull'aumento del trasferimento di calore (emissività aumentata della fiamma). Possono essere associati a una progettazione modificata della camera di combustione della caldaia

Alla luce delle osservazioni sopra riportate, il progetto risulta essere coerente con tutte le BAT del settore cartario per la produzione integrata di *carta tissue* che disciplinano le emissioni in atmosfera.

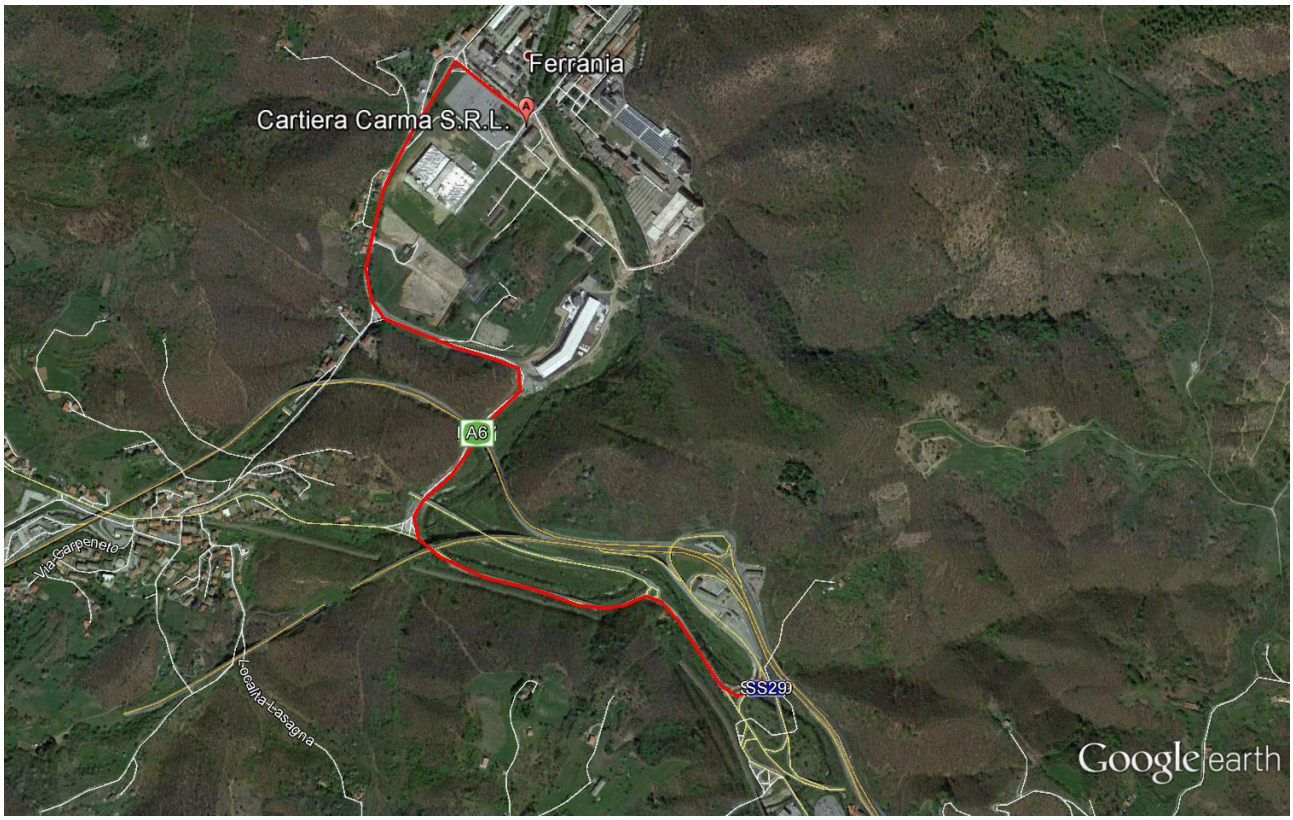
7 EMISSIONI ODORIGENE E TRAFFICO INDOTTO

1)	*…. (segue) Si chiede venga definito nel SIA l'impatto delle emissioni odorigene e delle emissioni dovute al traffico indotto, in particolare nei tratti che attraversano i centri abitati, avendo individuato i possibili percorsi dei mezzi pesanti da confrontare con lo stato attuale e la capacità di carico del sistema stradale*

Lo stabilimento Cartiere Carrara di Ferrania non genererà emissioni odorigene significative, visto che non è previsto impianto di depurazione delle acque reflue di tipo biologico e lo scarico delle acque reflue è diretto in fognatura e destinato al depuratore consortile.

In merito al traffico veicolare, il transito dei mezzi pesanti è da e per lo svincolo autostradale di Altare.

I mezzi pesanti da e per la zona industriale di Ferrania non devono attraversare più il centro abitato di Carcare, percorrendo la bretella che collega direttamente la SS29 (Via Nazionale) alla zona industriale. In rosso è riportato il tracciato previsto che gli automezzi percorrono per raggiungere lo stabilimento Cartiere Carrara di Ferrania, dal quale si evince che non vi sarà alcuna interferenza con i centri abitati.



8 DIMENSIONAMENTO BACINI DI CONTENIMENTO RIFIUTI LIQUIDI

per quanto riguarda i rifiuti prodotti:

1) si richiedono informazioni sul bacino di contenimento dei rifiuti liquidi, che in sede di ampliamento, dovrà essere adeguato a contenere l'aumento dei rifiuti liquidi stoccati, secondo il riferimento tecnico di cui alla D.C.I. in data 27/7/84;

La gestione dei rifiuti prodotti in azienda avviene nel rispetto delle normative di settore. In base alla tipologia di rifiuti sono già presenti bacini di contenimento che verranno opportunamente adeguati nel rispetto alla D.C.I. del 27/7/84, in modo da far fronte alle necessità delle opere a base di progetto.

9 VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO – AGGIORNAMENTO

per quanto riguarda l'inquinamento acustico:

1) riguardo alla valutazione dell'impatto acustico conseguente all'installazione del nuovo impianto, si rileva che il proponente ha stimato il rumore ambientale attuale, inteso come clima acustico misurato tenendo conto del contributo del nuovo impianto di cogenerazione a servizio della macchina continua PM1, facendo riferimento al parametro L(A)95, anziché all'L(A)eq (livello equivalente di pressione sonora). Nello stesso modo, ritenendo di adottare un criterio maggiormente cautelativo, ha calcolato il rumore ambientale previsto, sia nel periodo diurno che notturno, mediante lo stesso parametro L(A)95. A tale riguardo, si ritiene opportuno ricordare che l'art. 2, comma 3 della legge n. 447/1995 definisce i valori limite di immissione acustica, sia assoluti che differenziali, con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale. Pertanto, alla luce di quanto sopra, si rappresenta l'esigenza di acquisire, ad integrazione della documentazione qui pervenuta, un nuovo studio d'impatto acustico, che tenga a base dei propri calcoli le emissioni acustiche delle sorgenti espresse in termini di livello equivalente di pressione sonora, in quanto più cautelativo ai fini della stima dei valori assoluti della pressione acustica presso i recettori.

In allegato si riporta l'elaborato tecnico integrativo della Valutazione di Impatto Acustico contenente le risposte alle osservazioni sopra indicate e del quale si trascrivono le conclusioni dedotte.

Sulla base dei calcoli effettuati i livelli ambientali previsti risulteranno inferiori ai limiti di emissione ed immissione previsti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica.

L'azienda risulterà esonerata dal rispetto del criterio differenziale a finestre aperte e chiuse in quanto i valori di pressione sonora previsti all'interno degli ambienti abitativi saranno inferiori alla soglia di applicabilità del criterio differenziale.

Si conclude che le nuove installazioni permetteranno allo stabilimento di Ferrania delle Cartiere Carrara S.p.A. di svolgere la propria attività nel rispetto della normativa a tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

Allegato 3 – 16LA00817_VIAC.rev2_INT