

**ALIMPET srl**  
Via SP 211 km 63,000  
28071 BORGOLAVEZZARO (NO)

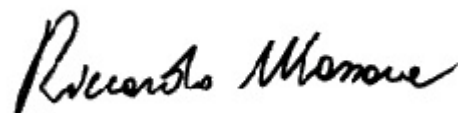
**Oggetto dell'incarico:**  
**PROGETTO DI ADEGUAMENTO  
DELL'IMPIANTO ESISTENTE  
CON AUMENTO DELLA  
POTENZIALITA' PRODUTTIVA**

**Ambito documentale:**  
**STUDIO DI IMPATTO  
AMBIENTALE**

**Elaborato:**  
**QUADRO AMBIENTALE PARTE 2**

**Id\_elaborato:**  
**SIA\_04**

**Ottobre 2017**



---

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEI PREVEDIBILI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI, DIRETTI ED INDIRETTI, A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE, PERMANENTI E TEMPORANEI, CHE IL PROGETTO COMPORTA SULL'AMBIENTE, CON INDICAZIONE DEI METODI DI PREVISIONE UTILIZZATI.....</b>	<b>4</b>
2.1 Effetti ambientali dovuti alla fase di realizzazione delle opere.....	5
2.2 Effetti ambientali dovuti all'esercizio delle opere, all'utilizzo delle risorse, alle emissioni di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti .....	6
2.2.1 Esercizio delle opere.....	7
2.2.2 Utilizzo di risorse.....	8
2.2.3 Emissioni di inquinanti.....	9
2.2.4 Smaltimento di rifiuti.....	9
2.2.5 Riepilogo.....	10
2.3 Stima degli effetti cumulativi degli impatti ambientali nel tempo e con altre fonti di impatto presenti sul territorio .....	11
<b>3. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, RIDURRE, COMPENSARE DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE GLI EFFETTI NEGATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE .....</b>	<b>12</b>
<b>4. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE.....</b>	<b>13</b>
4.1 Emissioni in atmosfera.....	13
4.2 Scarichi idrici industriali.....	13
4.3 Scarichi idrici meteorici.....	13
4.4 Stato delle pavimentazioni impermeabili.....	13
<b>5. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI CULTURALI E PAESAGGISTICI EVENTUALMENTE PRESENTI, DELL'IMPATTO SU DI ESSI DELLE E COMPENSAZIONE NECESSARIE.....</b>	<b>14</b>

---

1.

**PREMESSA**

ALIMPET srl è titolare di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi in Borgolavezzaro (NO), ove si producono granulati in PET e teli in PE a partire dai rifiuti plastici provenienti dalla raccolta differenziata di RSU e rifiuti speciali.

L'impianto opera avvalendosi dell'Autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Novara con Determina 2017/454 del 23/3/2017 (ultimo rinnovo).

ALIMPET srl intende ora triplicare la potenzialità produttiva della lavorazione di triturazione e lavaggio PET, lasciando inalterate le altre fasi produttive PET e la linea PE. L'adeguamento prevede quindi un sostanziale incremento dei rifiuti in ingresso, con installazione di nuovi impianti di produzione ed ausiliari, nonché la realizzazione di nuove aree di stoccaggio; per tale ragione è richiesta una modifica sostanziale dell'autorizzazione vigente.

Il presente documento costituisce la seconda parte del Quadro ambientale del SIA, necessario per l'istanza di variante, e sviluppa i pertinenti punti previsti dalla L.R. 40/98, ad oggi vigente.



*Vista dall'alto del sito ALIMPET Srl*

---

Di seguito si riporta un elenco degli acronimi che, per brevità, saranno impiegati nella presente Relazione:

- RSU = Rifiuti Solidi Urbani
- PE = Polietilene
- PET = Polietilene Tereftalato
- SIA = Studio di Impatto Ambientale
- VIA = Valutazione di Impatto Ambientale
- Verifica di VIA = Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale
- VVF = Vigili del Fuoco
- CPI = Certificato di Prevenzione Incendi
- SCIA = Segnalazione Certificata di Inizio Attività
- AIT = Ambito di Integrazione Territoriale

2.

**DESCRIZIONE DEI PREVEDIBILI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI, DIRETTI ED INDIRETTI, A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE, PERMANENTI E TEMPORANEI, CHE IL PROGETTO COMPORTA SULL'AMBIENTE, CON INDICAZIONE DEI METODI DI PREVISIONE UTILIZZATI**

Legenda per le tabelle di valutazione contenute nel presente capitolo:

B = effetto a breve termine

M = effetto a medio termine

L = effetto a lungo termine

P = effetto permanente (irreversibile o reversibile solo a prezzo di onerosi interventi di demolizione)

T = effetto temporaneo (reversibile)



= effetto positivo



= effetto negativo



= effetto neutro



= bassa o nulla entità



= media entità



= alta entità

Si evidenzia che il presente elaborato non contempla valutazioni di portata globale, quali ad esempio la Carbon Footprint dell'interno ciclo di raccolta e recupero della plastica, in quanto si ritiene che un tale grado di estensione di analisi sia di competenza di elaborati aventi natura pianificatoria, quale ad esempio il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti, o altre direttive nazionali o sovranazionali in materia di recupero di materia.

## 2.1

**Effetti ambientali dovuti alla fase di realizzazione delle opere**

Il progetto, come già descritto, prevede la modifica del ciclo produttivo senza l'edificazione di nuove superfici coperte; l'unica opera edilizia rilevante in progetto riguarda la realizzazione del nuovo piazzale di stoccaggio pavimentato, con annesso sistema di trattamento delle acque meteoriche.

La fase di realizzazione del progetto prevede l'intervento delle ditte fornitrici dei nuovi impianti e delle imprese edili incaricate della realizzazione del piazzale.

Gli effetti ambientali legati alla fase di cantierizzazione e installazione, intesa come complesso di attività a se stante, sono dunque legati all'afflusso delle imprese in sito e all'esercizio delle attività di cantiere.

L'impatto derivante dall'esercizio delle opere realizzate sarà valutato al punto successivo.

<b>Fase o elemento del progetto</b>	<b>Effetto e sua quantificazione</b>	<b>B/M/L</b>	<b>P/T</b>	<b>+/-</b>	<b>0/1/2</b>
Realizzazione delle opere: installazione dei nuovi macchinari	Traffico indotto dalle ditte installatrici	B	T	-	0
Realizzazione delle opere: installazione dei nuovi macchinari	Impatto acustico su ambiente esterno indotto dalle ditte installatrici: trascurabile (le operazioni hanno luogo prevalentemente al chiuso)	B	T	-	0
Realizzazione delle opere: installazione dei nuovi macchinari	Rifiuti prodotti dalle ditte installatrici: scarti di materiali di consumo, imballaggi e rottami di macchinari da sostituire.	B	T	-	1
Realizzazione del piazzale: spianatura e livellamento, getto nuove pavimentazioni, realizzazione impianti	Impatto acustico ed atmosferico delle operazioni edilizie, e traffico veicolare	B	T	-	1

Nel complesso gli impatti ambientali legati alle attività di cantierizzazione appaiono sì negativi, ma reversibili e di modesta entità.

## **Effetti ambientali dovuti all'esercizio delle opere, all'utilizzo delle risorse, alle emissioni di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti**

Il nuovo impianto permetterà di triplicare la capacità produttiva dell'impianto di lavaggio PET, con conseguenti ricadute in termini di consumo di risorse e di emissioni.

Per sommi capi, il ciclo produttivo in corso di modifica presenta le seguenti caratteristiche principali di impatto sull'ambiente naturale ed antropico:

1. Consente il recupero di un quantitativo di rifiuti di PET di gran lunga superiore rispetto all'attuale situazione autorizzativa, con sensibile aumento della redditività dell'attività produttiva;
2. Prevede come nello stato di fatto l'impiego delle seguenti risorse energetiche: combustibili fossili (gas metano) ed energia elettrica, ma con consumi specifici inferiori alla situazione attuale;
3. Prevede come nello stato di fatto l'apporto, per l'impianto di lavaggio, di acqua prelevata da pozzo, ma con consumi specifici inferiori alla situazione attuale;
4. Prevede il trattamento delle acque di scarico di processo in depuratore bi-stadio (chimico-fisico e successivamente biologico), con finale recapito in fognatura, in volume proporzionale alle acque prelevate;
5. Prevede la presenza di emissioni in atmosfera, analoghe alle esistenti per concentrazione ma con maggior portata al camino, con conseguente aumento del flusso di massa dei potenziali contaminanti;
6. Prevede un aumento della portata delle acque meteoriche scaricate nel recettore esistente, individuato nel cavo Fossa, rispetto alla situazione attuale, con incremento delle portate defluenti nel corso d'acqua naturale;
7. Non prevede il trattamento né la produzione di sostanze pericolose;
8. Prevede un aumento dei transiti da e per il sito produttivo;
9. Prevede l'edificazione di nuove strutture edilizie permanenti a servizio del ciclo produttivo, in particolare di nuove strutture impermeabili, con consumo di suolo e produzione di acque meteoriche da regimare;
10. Prevede un rilevante incremento occupazionale.

Le successive tabelle riepilogano in maniera sintetica la quantificazione delle emissioni e dei conseguenti impatti, svolta in maniera estesa nell'elaborato progettuale PROG\_01/SIA\_02, nella relazione idraulica PROG\_07 e nella relazione tecnica di previsione dell'impatto acustico ACU\_01.

Le conseguenti valutazioni qualitative sono svolte con i criteri già esposti.

## 2.2.1

## Esercizio delle opere

Fase o elemento del progetto	Effetto e sua quantificazione	B/M/L	P/T	+/-	0/1/2
Impatto acustico dell'impianto	L'impatto acustico dell'impianto nella configurazione di progetto risulta compatibile con la zonizzazione acustica vigente e con i limiti imposti dalla normativa.	M	T	-	0
Aumento del traffico veicolare in sito	L'aumento del traffico veicolare in sito è stato quantificato pari al massimo a 24 transiti/giorno, concentrati nelle ore diurne. Tale valore si attesta attorno al 2% del traffico veicolare pesante accreditato per la SP211 Lomellina, quindi pressochè indistinguibile dalle normali fluttuazioni del traffico regolare.	M	T	±	0
Edificazione nuove strutture edilizie	Le nuove strutture edilizie (piazzale di stoccaggio) comportano l'impermeabilizzazione di circa 20.000 mq di suolo. La superficie interessata si trova in zona urbanisticamente idonea ed è compresa tra due insediamenti produttivi esistenti, il che ne limita l'effetto sulla composizione del paesaggio naturale, tuttavia è al momento priva di pavimentazione ed è quindi attualmente permeabile.	L	P	-	1
Scarico acque meteoriche: effetti delle portate scaricate sui corpi recettori	Il volume complessivo delle acque reflue meteoriche scaricate aumenterà da circa 1.740 mc/anno a 4.330 mc/anno, in virtù dell'aumento delle superfici scolanti di progetto. La portata delle acque di pioggia nel cavo ricettore per eventi meteorici con tempo di ritorno ventennale aumenterà di un valore stimato pari al 35% ma resterà compatibile con i livelli contenuti nell'alveo esistente, in base alle considerazioni idrauliche di progetto svolte in PROG_07	B	T	-	1



Fase o elemento del progetto	Effetto e sua quantificazione	B/M/L	P/T	+/-	0/1/2
Consumo gas metano (assoluto)	L'impianto in progetto comporta un consumo previsto di gas metano di 780.136 mc/anno. Il consumo attuale è pari a 261.340 mc (dato 2016).	M	T	-	2
Consumo gas metano specifico (per kg di prodotto finito)	L'aumentata produttività ed efficienza del sistema di produzione di calore in progetto consente di ridurre del 32% il consumo di gas metano per kg di prodotto finito.	M	T	+	/
Consumo energia elettrica lavaggio/scagliatura (assoluto)	L'impianto in progetto comporta un consumo energetico previsto di 6.132.000 kWh/anno. Il consumo attuale è pari a 2.100.000 kWh (dato 2016).	M	T	-	2
Consumo energia elettrica lavaggio/scagliatura (per kg di prodotto finito)	L'aumentata produttività ed efficienza dell'impianto di lavaggio consente di ridurre del 33% il consumo di energia elettrica per kg di prodotto finito.	M	T	+	/
Consumo idrico da pozzo (assoluto)	L'impianto in progetto comporta un consumo idrico da pozzo previsto di 131.400 mc/anno. Il consumo attuale è pari a 47.274 mc (dato 2016). Il consumo di progetto è ampiamente compatibile con le potenzialità della falda idrica in sito.	M	T	-	1
Consumo idrico da pozzo (per kg di prodotto finito)	L'aumentata produttività ed efficienza dell'impianto di lavaggio consente di ridurre del 35% il consumo di acqua per kg di prodotto finito.	M	T	+	/

## 2.2.3

*Emissioni di inquinanti*

<b>Fase o elemento del progetto</b>	<b>Effetto e sua quantificazione</b>	<b>B/M/L</b>	<b>P/T</b>	<b>+/-</b>	<b>0/1/2</b>
Emissioni in atmosfera dovute a camino E8	Le emissioni in atmosfera legate al camino E8, dedicato alle lavorazioni oggetto di variante, vedranno un incremento del flusso di massa massimo dell'inquinante di riferimento (Alcalinità come Na <sub>2</sub> O) da circa 102 kg/anno a circa 260 kg/anno.	M	T	-	1
Aumento del volume delle acque reflue industriali	Il volume degli scarichi in fognatura aumenterà in proporzione ai consumi idrici, mentre le concentrazioni allo scarico resteranno le stesse di cui all'attuale autorizzazione.	M	T	-	1
Aumento del volume delle acque reflue meteoriche	Il volume degli scarichi aumenterà in proporzione all'aumento delle superfici scolanti; poiché il rendimento dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche in progetto resta analogo a quello dell'impianto esistente, le concentrazioni dei potenziali contaminanti resteranno le stesse dello stato di fatto.	M	T	-	1

## 2.2.4

*Smaltimento di rifiuti*

<b>Fase o elemento del progetto</b>	<b>Effetto e sua quantificazione</b>	<b>B/M/L</b>	<b>P/T</b>	<b>+/-</b>	<b>0/1/2</b>
Produzione di rifiuti (%)	La produzione di rifiuti diminuirà percentualmente (dal 22% al 20%) rispetto all'unità di materiale in ingresso, in virtù di una maggiore efficienza del processo produttivo	M	T	+	1

*Riepilogo degli effetti ambientali*

In sintesi, si ritiene che l'impianto in fase di cantiere o di esercizio possa apportare:

- Impatti negativi di lieve entità dovuti all'introduzione di nuove emissioni convogliate in atmosfera;
- Impatti negativi di lievissima entità dovuti all'aumento del traffico veicolare in sito;
- Impatti negativi di lieve entità dovuti all'aumento delle acque reflue industriali destinate alla rete fognaria pubblica;
- Impatti negativi reversibili di entità media dovuti all'aumento della portata delle acque meteoriche provenienti dai piazzali presso i corpi recettori;
- Impatti negativi di rilevante entità dovuti all'introduzione di nuovi consumi energetici assoluti, ma con però notevoli miglioramenti in termini di consumi specifici per kg di prodotto finito e quindi di efficienza del ciclo produttivo;
- Impatti negativi di media entità dovuti all'utilizzo di suolo per la realizzazione del piazzale.
- Impatti negativi di lieve entità sul paesaggio, in quanto le strutture esistenti operano come elemento di continuità edilizia tra due strutture industriali esistenti (attuale stabilimento ALIMPET ed ex stabilimento HB FULLER).

Sono giudicati poco rilevanti o nulli gli impatti prodotti dall'impianto in fase di cantiere o di esercizio:

- Sul suolo e sulle acque sotterranee in quanto le strutture edilizie esistenti ed in progetto prevedono la presenza di una pavimentazione impermeabile continua e di elevate caratteristiche di robustezza, che non consente ad eventuali percolati derivanti dai rifiuti stoccati di migrare nel suolo e nelle acque sotterranee;
- Sulla flora e sulla fauna, in quanto il quadro emissivo e le attività in progetto non paiono per entità e natura tali da influenzare la situazione esistente;
- Sul patrimonio storico, culturale, artistico in quanto il sito è ubicato in area lontana da luoghi sensibili;

### **Stima degli effetti cumulativi degli impatti ambientali nel tempo e con altre fonti di impatto presenti sul territorio**

Si ritiene che gli impatti ambientali in grado di generare effetti cumulativi significativi siano i seguenti:

per quanto riguarda la qualità dell'aria locale (A):

- Le emissioni in atmosfera prodotte dalle lavorazioni;
- Le emissioni dovute alla variazione di traffico veicolare in sito

per quanto riguarda il clima acustico post operam (B):

- La presenza di sorgenti acustiche, sia legate alla funzionalità degli impianti sia legate all'incremento del traffico veicolare.

Per quanto riguarda il punto (A), premesse le seguenti considerazioni:

- Le emissioni provenienti dal ciclo produttivo non saranno totalmente trattate. Infatti solo il punto di emissione E9 sarà dotato di sistema di abbattimento sostanze solide, generando rifiuti solidi plastici con codice CER 120105 (limatura e trucioli di materiali plastici);
- Gli altri due punti di emissione (E8 e E10) non sono dotate di sistema di abbattimento, in quanto la concentrazione di inquinanti rispetterà comunque i limiti della normativa vigente;
- Le emissioni provenienti dall'incremento del traffico veicolare in ingresso, che ricordiamo è stato quantificato in un massimo di 24 transiti/giorno, pari a circa il 2% del traffico veicolare pesante attuale, sono da considerarsi trascurabili,

si stima che anche l'effetto cumulato dei due predetti fattori di impatto possa ritenersi accettabile e non foriero di rilevante aggravio della qualità dell'aria ante operam.

Per quanto riguarda il punto (B), la relazione di previsione dell'impatto acustico ha già valutato l'effetto cumulato delle varie sorgenti acustiche di progetto, giungendo infine ad affermare che la situazione di progetto sarà conforme ai limiti normativi vigenti.

---

3.

### **DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, RIDURRE, COMPENSARE DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE GLI EFFETTI NEGATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE**

Nella fase di progettazione, in generale, sono state operate scelte tecnologiche che prevedono l'impiego di impianti produttivi aventi rendimenti energetici superiori a quelli esistenti, al fine di migliorare la performance energetica specifica dell'attività produttiva.

Le strutture edilizie e gli impianti ausiliari in progetto (antincendio, depurazione, fognature interne) sono state concepite tenendo conto delle norme di buona tecnica e dello stato dell'arte dei presidi tecnologici ipotizzati, ed in particolare:

- le superfici impermeabili sono in grado di preservare il suolo e le acque sotterranee da eventuali percolamenti di inquinanti;
- i muri perimetrali di contenimento e le recinzioni in grigliato metallico eviteranno l'aerodispersione dei rifiuti plastici al di fuori del sito produttivo;
- la presenza di barriere continue di contenimento è in grado di attenuare l'impatto acustico dell'attività sui recettori esterni al sito;
- gli impianti di trattamento acque reflue consentiranno di rispettare i limiti imposti dalla normativa vigente per i recapiti prescelti.

Sono allo studio da parte di ALIMPET le seguenti misure di riduzione degli impatti ambientali:

- recupero delle acque meteoriche per l'approvvigionamento dell'impianto di lavaggio e minimizzazione delle portate scaricate in ambiente;
- analisi dei rendimenti del nuovo impianto di depurazione con stadio biologico, al fine di valutare l'eventuale riciclabilità a fini produttivi anche delle acque depurate provenienti dal ciclo di lavaggio.

---

#### **4. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**

##### **4.1 Emissioni in atmosfera**

Si intendono confermati i monitoraggi ambientali in essere, prescritti dalla Determina 454/2017 nell'Allegato A della Provincia di Novara per l'impianto esistente. Tenuto conto del profilo emissivo della variante in progetto non si prevede di eseguire ulteriori monitoraggi.

##### **4.2 Scarichi idrici industriali**

Si intendono confermati i monitoraggi attualmente prescritti da Acqua NovaraVCO nell'autorizzazione vigente.

##### **4.3 Scarichi idrici meteorici**

Lo scarico delle acque meteoriche verrà monitorato in occasione di almeno due eventi meteorici significativi all'anno mediante prelievo di campioni nel pozzetto di ispezione che precede il punto di scarico.

##### **4.4 Stato delle pavimentazioni impermeabili**

Lo stato delle pavimentazioni impermeabili verrà asseverato annualmente da un tecnico abilitato.

Personale ALIMPET provvederà a sopralluoghi almeno settimanali dello stato delle pavimentazioni, attuando se necessario le opportune azioni di restauro.

---

5.

**DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI CULTURALI E PAESAGGISTICI  
EVENTUALMENTE PRESENTI, DELL'IMPATTO SU DI ESSI DELLE  
E COMPENSAZIONE NECESSARIE.**

Lo stabilimento di proprietà ALIMPET S.r.l è collocato a Sud dell'abitato di Borgolavezzaro nella zona denominata "Area produttiva Sud".

L'abitato più vicino all'impianto è a circa 1,1 Km di distanza in direzione Nord e a circa 3 Km di distanza verso Est l'abitato di Cilavegna in provincia di Pavia.

Lo stabilimento sorge in un'area prevalentemente agricola caratterizzata dalla coltura intensiva del riso. L'area è ben collegata con il capoluogo dalla SP211 da cui è facile collegarsi alle maggiori città del Nord Italia.

Come evidenziato nella cartografia tecnica del Piano Territoriale Provinciale, non sussistono entro un intorno significativo emergenze storico-architettoniche o beni di riferimento culturale che possano costituire un bersaglio sensibile da parte dell'attività in progetto.

Si evidenzia, per contro, che le modifiche previste porteranno ad un incremento occupazionale che sarà verosimilmente indirizzato verso gli abitanti dei Comuni più vicini all'impresa.