

REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI COMUNE di MARIGLIANO

Procedura di VIA

CUP 8073 - Documentazione integrativa richiesta
con nota prot. 2018.0175100 del 16/03/2018



Ri.Genera S.r.l.

Sede Legale: Via Montecanale, 19/21 - 25080 Polpenazze del Garda (BS)
Sede Operativa : Via Nuona del Bosco km 1,800 - 80034 Marigliano (NA)

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)


rigenera s.r.l.
L'Amministratore

IL TECNICO (timbro e firma)




Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno



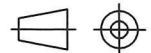
GRUPPO
Group / Groupe

SA1

DISEGNI DI RIFERIMENTO N°:
Reference drawing / Plans de référence

SCALA DISEGNO:
Drawing Scale
Echelle Dessin

1:1



SCALA PLOTTAGGIO:
Plot scale / Echelle de plot.

SOSTITUISCE IL NUM.
Replaces Number
Remplace Nombre

DISEGNATO:
Drawn by / Dessiné

11/06/2018

F.V.

VERIFICATO:
Checked by / Vérifié

14/06/2018

M.N.

APPROVATO:
Approved / Approuvé

18/06/2018

G.F.

Sintesi degli impatti

COMMESSA:
Job / Commande

18.022

LOCALITA':
Locality / Localité

Marigliano (NA)

DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N°

18.022.SA1.0041

Rev.

Pagina / page

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
1.1. Definizione delle azioni progettuali e dei relativi fattori di impatto.....	4
1.1.1. Azioni di progetto.....	4
1.1.2. Fattori di impatto.....	5
2. ATMOSFERA	7
2.1. Impatti in fase di costruzione.....	7
2.2. Impatti in fase di esercizio.....	11
2.2.1. Impatto determinato dal traffico indotto dalle operazioni di conferimento dei rifiuti.....	12
2.2.2. Impatto determinato dall'attività di trattamento.....	13
2.3. Impatti in fase di dismissione.....	16
3. SUOLO SOTTOSUOLO	16
3.1. Impatti in fase di costruzione.....	16
3.2. Impatti in fase di esercizio.....	17
3.2.1. Sversamenti accidentali durante le fasi conferimento e di processo.....	17
3.2.2. Perdite da sistemi di raccolta e stoccaggio.....	17
3.2.3. Pericolosità idrogeologica.....	18
3.2.4. Rischio sismico.....	19
3.2.5. Uso del suolo.....	20
3.3. Impatti in fase di dismissione.....	20
4. ACQUE SUPERFICIALI	21
4.1. Impatti in fase di costruzione.....	21
4.2. Impatti in fase di esercizio.....	21
4.3. Impatti in fase di dismissione.....	22
5. ACQUE SOTTERRANEE	24
5.1. Impatti in fase di costruzione.....	24
5.2. Impatti in fase di esercizio.....	24
5.3. Impatti in fase di dismissione.....	25
6. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	26
6.1. Impatti in fase di costruzione.....	26
6.2. Impatti in fase di esercizio.....	27
6.3. Impatti in fase di dismissione.....	27
7. PAESAGGIO	27
7.1. Impatti in fase di costruzione.....	28
7.2. Impatti in fase di esercizio.....	28
7.3. Impatti in fase di dismissione.....	30
8. RUMORE	31
8.1. Impatti in fase di cantiere.....	31
8.2. Impatti in fase di esercizio.....	32
8.3. Impatti in fase di dismissione.....	35
9. VIABILITÀ	36
10. SALUTE PUBBLICA	36
10.1. Impatti in fase di costruzione.....	36
10.2. Impatti in fase di esercizio.....	37
10.2.1. Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro.....	37
10.3. Impatti in fase di dismissione.....	38
11. RIFIUTI	39
12. ENERGIA.....	40
12.1. Impatti in fase di costruzione.....	40
12.2. Impatti in fase di esercizio.....	40
12.3. Impatti in fase di dismissione.....	41
13. RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI	42
13.1. Impatti in fase di costruzione.....	42

13.2.	Impatti in fase di esercizio	42
13.3.	Impatti in fase di dismissione	42
14.	MATRICI DI SINTESI.....	42
14.1.	Sintesi degli impatti	42

1. PREMESSA

Nel seguito si propone uno screening complessivo dei potenziali impatti generati dalle attività in progetto, sia durante le fasi di realizzazione (cantiere) che in quella di esercizio e di dismissione finale dell'impianto.

Si affronteranno nel dettaglio i principali impatti potenziali indotti per le diverse componenti ambientali considerate.

In generale, l'individuazione delle interferenze tra la realizzazione dell'opera e l'ambiente naturale ed antropico in cui la stessa si inserisce viene effettuata analizzando il progetto per individuare le attività che la realizzazione dell'opera implica (azioni), suddividendole per fasi (costruzione, esercizio e dismissione).

Infine, lo studio si concluderà con una matrice degli impatti utile ad evidenziare gli aspetti maggiormente critici nelle tre macro fasi (cantiere, esercizio e dismissione) considerati.

L'identificazione e la valutazione della significatività degli impatti è ottenuta attraverso l'individuazione dei fattori di impatto per ciascuna azione di progetto e la classificazione degli effetti, basata sulla loro rilevanza e sulla qualità e sensibilità delle risorse che questi coinvolgono.

Con riferimento allo stato attuale, per ogni componente ambientale l'impatto è valutato tenendo in considerazione:

- La scarsità della risorsa (rara-comune);
- La sua capacità di ricostituirsi entro un arco temporale ragionevolmente esteso (rinnovabile - non rinnovabile);
- La rilevanza e l'ampiezza spaziale dell'influenza che essa ha su altri fattori del sistema considerato (strategica - non strategica);
- La "ricettività" ambientale.

Gli impatti risultano dall'interazione tra azioni e componenti ambientali ritenute significative (così come indicato successivamente) e vengono normalmente definiti per mezzo di una matrice a doppia entrata.

In sintesi, la metodologia di stima degli impatti adottata si esplica attraverso lo svolgimento delle seguenti attività:

- Individuazione delle azioni progettuali e dei relativi fattori di impatto;
- Interazione delle azioni progettuali con le componenti ambientali analizzate;
- Valutazione globale dell'impatto per ciascuna componente.

Si precisa che la presente istanza se, dal punto di vista amministrativo, viene visto come un nuovo impianto AIA (prima autorizzazione), dal punto di vista prettamente tecnico, è una modifica ad un impianto esistente.

1.1. Definizione delle azioni progettuali e dei relativi fattori di impatto

1.1.1. Azioni di progetto

La realizzazione del progetto in esame, considerando sia la fase di costruzione che quella di esercizio, risulta scomponibile in una serie di azioni progettuali di potenziale impatto nei confronti dell'ambiente circostante, con effetti sia positivi che negativi.

In generale, si può affermare che, nella realizzazione di un'opera come quella in progetto, i disturbi all'ambiente sono per lo più concentrati nel periodo di costruzione dell'opera e sono legati soprattutto alle attività di cantiere. Si tratta perciò di disturbi in gran parte temporanei e mitigabili, con opportuni accorgimenti costruttivi.

In fase di esercizio l'impatto prevalente è determinato dalle potenziali emissioni in atmosfera, dalle emissioni acustiche e dal traffico di mezzi in entrata ed in uscita dall'impianto.

Nel seguito si propongono le azioni progettuali con l'indicazione relativa alle attività previste, per ciascuna sezione impiantistica in progetto.

Tabella 1.1-1: Azioni progettuali

Azioni di progetto	Fase	Descrizione delle attività
Apertura cantiere e approntamento dell'area	Costruzione	Delimitazione area di cantiere Demolizione/Disassembling manufatti in acciaio esistenti Demolizione pavimentazione esistente in calcestruzzo armato
Realizzazione delle fondazioni e approntamento sezioni impianto e delle opere civili	Costruzione	Escavazione Accantonamento del terreno vegetale Realizzazione delle fondazioni per edifici e apparecchiature
Realizzazione opere civili e opere architettoniche	Costruzione	Scavi, riempimenti e livellamenti Realizzazione dell'opera in elevazione Realizzazione opere accessorie
Opere fuori terra minori	Costruzione	Realizzazione del bacino di contenimento dei serbatoi
Manutenzione e controllo	Esercizio	Verifica e controllo delle opere
Dismissione dell'impianto e ripristino dei luoghi	Dismissione	Rimozione impianti principali ed accessori Demolizione manufatti esistenti Demolizione pavimentazione esistente ed opere accessorie

1.1.2. Fattori di impatto

L'interferenza di ogni singola azione progettuale con l'ambiente avviene attraverso determinati fenomeni, che costituiscono i cosiddetti fattori d'impatto. Nella seguente Tabella 1.1-2, vengono riportati i principali fattori d'impatto, correlati con le relative azioni progettuali.

Tabella 1.1-2: Fattori di impatto e azioni di progetto

Fattori di impatto	Azioni di progetto
Modificazioni del soprassuolo	Realizzazione delle opere fuori terra. Tale azione di progetto non prevede la realizzazione di piste di accesso e di cantiere trattandosi di sito già in esercizio e regolarmente pavimentato
Modificazioni del suolo e del sottosuolo	Sbancamenti per la realizzazione delle fondazioni
Modificazione dell'assetto morfologico	Messa in opera degli impianti fuori terra.
Potenziali rischi di contaminazione della falda sotterranea	Eventuale dispersione di contaminanti nel sottosuolo, imputabile solamente ad eventi accidentali
Emissioni in atmosfera	Funzionamento dell'impianto e captazione delle arie (aree conferimenti e stoccaggio rifiuti e sottoprodotti, aree lavorazione).
Generazione di impatto acustico	Fase di costruzione delle opere e di esercizio degli impianti
Presenza fisica	Tutte

Ciascun fattore d'impatto identificato nella Tabella 1.1-2 interagisce con una o più componente ambientale. Nella seguente Tabella 1.1-3 si evidenzia tale interazione, al fine di poter stabilire successivamente l'impatto dell'opera per ciascuna componente ambientale.

Tabella 1.1-3: Fattori di impatto e componenti ambientali

Fattori di impatto	Componenti ambientali
Modificazioni del soprassuolo	Vegetazione, fauna e paesaggio
Modificazioni del suolo e del sottosuolo	Suolo, sottosuolo
Modificazione dell'assetto morfologico	Geomorfologia, Paesaggio, Vegetazione
Potenziali rischi di contaminazione della falda sotterranea	Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo
Emissioni in atmosfera	Atmosfera, Salute Pubblica
Generazione di impatto acustico	Salute pubblica e fauna
Presenza fisica	Paesaggio, fauna
Aumento del traffico pesante	Viabilità (Salute pubblica), aria, fauna ed ecosistemi

Dalla tabella emerge che le componenti ambientali potenzialmente coinvolte dalla realizzazione dell'opera sono:

- Il suolo e sottosuolo;
- L'atmosfera;
- Il clima acustico;
- Il paesaggio e l'assetto morfologico;
- Gli ecosistemi terrestri;
- Il traffico
- La salute pubblica (intesa come impatto acustico e impatto sul traffico e sull'atmosfera).

Ciascuna azione progettuale identificata interagisce potenzialmente con una o più componente ambientale. La matrice riportata nel seguito identifica e sintetizza le interazioni tra azione di progetto e interferenze con le diverse componenti ambientali, al fine di poter successivamente stimare l'impatto effettivo della realizzazione dell'opera per ciascuna delle stesse.

Tabella 1.1-4: Interazione tra azioni progettuali e componenti ambientali RICONTROLLARE BENE

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'		COMPONENTI AMBIENTALI							
		Suolo e sottosuolo	Atmosfera	Clima acustico	Acque sotterranee	Ecosistemi terrestri	Viabilità e traffico	Paesaggio e assetto morfologico	Salute pubblica
FASE DI COSTRUZIONE	Realizzazione recinzione di cantiere						X		
	Demolizione strutture esistenti e pavimentazione			X		X		X	
	Scavi per realizzazione fondazioni nuovo capannone e opere accessorie	X	X	X	X	X	X	X	X
	Accantonamento terreno di scavo	X	X						
	Realizzazione fondazioni	X		X	X				
	Realizzazione opere architettoniche, civili e accessorie			X		X		X	
	Rinterro e ripristini geomorfologici	X	X	X		X		X	
	Operazioni di messa in posa degli impianti di progetto fuori terra			X		X		X	
FASE DI ESERCIZIO	Esercizio degli impianti		X	X	X		X		X
	Presenza di opere fuori terra					X		X	
	Interventi manutentivi	X		X	X				
FASE DI DISMISSIONE	Dismissione impianti tecnologici ed opere accessorie			X			X		
	Dismissione edifici			X					
	demolizione opere civili accessorie	X	X	X	X		X		X

Si rimanda alla matrice finale degli impatti riportata alla fine del presente rapporto, per un'indicazione sintetica di maggior dettaglio circa la tipologia degli impatti indotti dalle azioni di progetto e per il riferimento alle potenziali azioni mitigative da mettere in atto per minimizzare detti impatti.

2. ATMOSFERA

La parte relativa agli impatti sull'atmosfera è stata condotta in un apposito studio allegato "18.022.SA1.0036 – Studio di dispersione delle polveri in atmosfera – Relazione". Nel seguito si propone una sintesi delle argomentazioni più estesamente trattate in detto allegato.

2.1. Impatti in fase di costruzione

Durante la fase di cantierizzazione gli aspetti che generalmente possono produrre un impatto sulla qualità dell'aria sono:

- La produzione di polveri durante realizzazione degli scavi;
- Il risolleamento di polveri dall'area di deposito di materiali inerti;
- Le emissioni inquinanti dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali di lavoro e per la asportazione degli eventuali materiali di risulta;
- L'aumento del traffico dovuto ai mezzi di cantiere.

Dal punto di vista della qualità dell'aria l'impatto maggiore delle attività di cantiere, generalmente, è dovuto alle ricadute di polveri prodotte dalla movimentazione dei mezzi e del materiale. In genere le simulazioni modellistiche evidenziano che questo tipo di impatto è limitato all'area stessa del cantiere e che le concentrazioni di polveri diminuiscono rapidamente allontanandosi dalle aree interessate dalle diverse attività. Inoltre tale impatto risulta essere ancor più trascurabile trattandosi di area che già presenta una pavimentazione in calcestruzzo.

Dall'analisi del bilancio del movimento terra si evince che la fase di scavo per le opere di fondazione coinvolgerà circa 4.810,5 m³ di terreno, di cui circa 3.096,5 costituiti da materiale di riporto, verranno allontanati dal sito. Una parte di questi, 1.616 m³, una volta trattati presso lo stabilimento Auross Srl saranno utilizzati insieme ai circa 1.714 m³ di materiale vergine, per completare le attività di rinterro previste.

Tutte le fasi di cantierizzazione coinvolgono differenti mezzi che opereranno nell'area del cantiere.

1. La produzione di polveri durante realizzazione degli scavi;

Per le fasi dei lavori in cantiere si usa stimare le emissioni di polveri in corrispondenza delle maggiori fonti, individuate principalmente tra le seguenti attività:

- Trasporti interni al cantiere da e verso l'esterno (conferimento materie prime, trasporto smarino all'esterno del cantiere, spostamenti mezzi di lavoro, ...) su strade pavimentate e piste non pavimentate;
- Operazioni di movimento terra (scavi, deposito terre da scavo riutilizzabili, carico e scarico inerti...);
- Impianto di frantumazione (ove presente);
- Impianto di betonaggio (ove presente).

Le emissioni sono stimate a partire da una valutazione quantitativa delle attività svolte nel cantiere, tramite opportuni fattori di emissione derivati dal "Compilation of air pollutant emission factors" –EPA-, Volume I Stationary Point and Area Sources (Fifth Edition) e sono calcolate tramite la relazione

$$E = A \times F$$

dove E indica le emissioni, A l'indicatore dell'attività correlato con le quantità emesse (grandezza caratteristica della sorgente che può essere strettamente correlata alla quantità di inquinanti emessi in aria) e F il fattore di emissione (massa di inquinante emessa per una quantità unitaria dell'indicatore).

Di seguito, per le principali attività capaci di contribuire in maniera significativa alla generazione di polveri, cioè per ciascuna sorgente, vengono riportati:

- Il fattore di emissione utilizzato F;
- I parametri da cui F dipende;
- L'indicatore dell'attività A;

Dalle attività di scavo e reinterro e le relative movimentazioni che avverranno all'interno dell'area di cantiere è possibile stimare un volume totale pari a circa 8150 m³, che con una densità media $\gamma = 1,7 \text{ t/m}^3$, avremo una quantità di terreno movimentato pari a circa 13850 ton, che include anche quanto proveniente dalla demolizione di due manufatti civili, denominati "Edificio B" ed "Edificio C" presenti ad oggi nel lotto interessato dall'intervento.

Le suddette attività da cronoprogramma sviluppato, dovrebbero avvenire in circa 8 settimane, equivalenti a 320 h lavorative. Il movimentato medio orario sarà quindi pari a 43,30 ton/h

La produzione di polveri che si genereranno sarà quindi pari a 0,61 kg/h

Condizione	Emissione F PTS	Emissione F PM10
Normale	0,606 kg/h	0,009 kg/h
Post -innaffiamento	0,260 kg/h	0,004 kg/h

2. Il risolleamento di polveri dall'area di deposito di materiali inerti:

Il fattore di emissione utilizzato per la stima della polverosità generata dalle attività di movimento terra è il seguente:

$$F = k(0,0016) \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}} \quad (kg / t)$$

(AP-42 Fifth Edition, Volume I, Chapter 13, 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles)

Dove:

k = costante moltiplicativa adimensionale variabile in funzione della dimensione delle particelle:

k = 0,74 per il calcolo di PM tot;

k = 0.35 per il calcolo di PM10;

U = velocità media del vento (m/s)

M = umidità del materiale accumulato (%)

La formula empirica consente una stima attendibile delle emissioni per valori di U e M compresi nel range di valori specificato nella tabella seguente.

Parametro	Valore
Velocità media prevalente del vento	1,54 m/s
	Range
Umidità del materiale	0,25 – 4,8 %

Gli effetti dell'operatività dei mezzi di cantiere sono le emissioni proprie dei motori dei macchinari ed il risolleamento di polvere lungo i loro spostamenti e durante le fasi operative.

La quantità giornaliera di materiale movimentato è di circa 350 ton.

L'entità del percorso medio su strada è di circa 0,35 km (ipotizzando un percorso che si sviluppa lungo la diagonale del sito), per un percorso di andata e ritorno del singolo carico.

Il mezzo usato per il percorso avrà un peso totale a pieno carico pari a 32 ton (12 peso proprio + 20 peso trasportato). Il numero di viaggi sarà quindi pari a circa 17 con un peso medio tra l'andata e il ritorno di 22 ton. La percorrenza totale sarà quindi pari a circa 6 km.

L'espressione è valida per un intervallo di valori di limo (*silt*) compreso tra l'1,8% ed il 25,2%. Poiché la stima di questo parametro non è semplice e richiede procedure tecniche e analitiche precise, in mancanza di informazioni specifiche viene suggerito dalla "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri

provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" allegata alla DGP. 213-09 di considerare un valore all'interno dell'intervallo 12-22%.

Nel calcolo delle emissioni dovute al transito di veicoli su strade non asfaltate nei calcoli aventi fini inventariali si può considerare anche l'effetto dovuto alla mitigazione naturale delle precipitazioni (pioggia).

Nel presente elaborato cautelativamente non è stato preso in considerazione questo effetto.

Avremo quindi:

$$EF_i = 1,38 \cdot \left(\frac{22}{12}\right)^{0.7} \cdot \left(\frac{22}{3}\right)^{0.45} = 5,17 \text{ kg/km}$$

La percorrenza stimata è di circa 6 Km al giorno quindi:

$$5,17 \text{ kg/km} \cdot 6 \text{ km} = 31,02 \text{ kg di PTS prodotte}$$

Per 8 ore di lavoro giornaliero danno origine ha:

$$\frac{31,02 \text{ kg}}{8 \text{ h}} = 3,87 \text{ kg/h di PTS prodotte}$$

3. Le emissioni inquinanti dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali di lavoro e per la asportazione degli eventuali materiali di risulta.

Per quanto riguarda le strade interessate dal traffico veicolare indotto dal cantiere, per il trasporto delle terre e rocce da scavo presso la Auross Srl, sono stati determinati i nuovi ratei emissivi, attraverso la seguente equazione.

$$E_{Mtr1} = EF_{PM10} \cdot n_v \cdot l_{sorgente} = \text{Fattore emissivo totale [g/s]}$$

Per la stima delle suddette emissioni si fa riferimento alla banca dati della Regione Lombardia (INEMAR 2014), da cui si è ricavato il Fattore di emissione relativo al PM10 per veicoli pesanti, con massa superiore a 3,5 ton. Tale valore è pari a 218 mg/km.

Per ridurre il risollevarimento delle polveri durante la movimentazione dei mezzi saranno utilizzati i seguenti accorgimenti:

- Nelle zone di lavorazione i mezzi manterranno una velocità modesta, non superiore ai 20 km/h;
- Verrà effettuata, a scopo puramente precauzionale, la pulizia ad umido dei pneumatici e delle parti sporche di tutti i mezzi leggeri e pesanti operanti nell'area di cantiere, prima di immettersi nella viabilità ordinaria;

- *Se necessario si procederà alla nebulizzazione controllata per ridurre al massimo le polveri. Si precisa che la nebulizzazione controllata permette di non produrre percolati avendo il solo scopo di inumidire la parte superficiale del terreno in modo da ridurre drasticamente la produzione di polveri.*

Si sono utilizzati i fattori di emissione per un mezzo di categoria 16-32 t per valutare le emissioni.

Per quanto riguarda una stima dei percorsi effettuati si può considerare che i mezzi che trasporteranno il terreno allo stabilimento Auross S.r.l. di Marigliano (NA) effettueranno un viaggio di circa 1 km.

I fattori di emissione in fase di cantiere calcolati sono riportati nella tabella successiva:

PRODUZIONE PTS e PM10	PTS [kg/h]	PM 10 [kg/h]
Emissione movimentazione terreno	0,61	NO
Movimento mezzi nello stabilimento	3,87	NO
Veicoli da e per lo stabilimento	NO	0,009
TOTALE	4,48	0,009

2.2. Impatti in fase di esercizio

In fase di esercizio dell'impianto, gli impatti che sono prevalentemente indotti dalle attività di movimentazione, stoccaggio e lavorazioni finalizzate al recupero o smaltimento dei rifiuti in ingresso all'impianto. Tuttavia in ragione delle tecnologie e degli accorgimenti gestionali adottati (lavorazioni condotte in ambiente chiuso con captazione e trattamento delle arie esauste), l'impatto potenzialmente indotto su questa componente è sicuramente ridotto sia in termini temporali (numeri di eventi), che spaziali (estensione areale interessata).

È stato condotto specifico studio di impatto sulla qualità dell'aria determinato dall'attività dell'impianto.

Tale studio è ampiamente descritto nell'allegato "18.022.SA1.0036 – Studio di dispersione delle polveri in atmosfera – Relazione" e negli allegati grafici da "18.022.SA1.0020 a 18.022.SA1.0035", nel seguito si propone una sintesi delle conclusioni in esso contenute.

In primo luogo si specifica che tutte le attività di progetto, dalla fase di ricezione dei rifiuti all'uscita, saranno svolte in aree chiuse e dotate di sistema di aspirazione aria dedicato. Porte e portoni saranno di norma chiuse, salvo per il tempo strettamente necessario per l'ingresso dei mezzi, per garantire l'efficacia di aspirazione del sistema convogliato al sistema filtro a maniche più scrubber doppio stadio per quanto concerne l'edificio "D" mentre al filtro a maniche per quanto concerne l'edificio "A".

2.2.1. Impatto determinato dal traffico indotto dalle operazioni di conferimento dei rifiuti

Le sorgenti emissive considerate nella configurazione di progetto, sono solo le strade. Per un maggiore dettaglio si rimanda all'allegato "18.022.SA1.0002 - Stima del traffico veicolare indotto" e "18.022.SA1.0036 Studio previsionale di dispersione delle polveri in atmosfera – Relazione".

Nella simulazione eseguita per la configurazione di progetto, sono state adottate le seguenti ipotesi cautelative:

- Capacità emissiva delle sorgenti lineari "strade" determinata considerando il numero di veicoli presenti pari al flusso ipotizzabile per singola corsia;
- Le strade vengono considerate sorgenti ad emissione costante;
- Conservazione della massa dell'inquinante;
- Calcolo delle concentrazioni su un periodo annuale che assicura che siano presenti condizioni meteo diffusive orarie altamente critiche;
- I rifiuti in ingresso, le MPS ed i rifiuti in uscita verranno trasportati solo con automezzi con bilico da 30t;
- I visitatori ed i dipendenti, accedono al sito solo con automobili;
- La media oraria è stata calcolata su una fascia 8:00 – 16:00 (fascia oraria lavorativa);
- Il numero dei mezzi in ingresso su media oraria è stato calcolato su 8h, prendendo la considerazione la fascia oraria lavorativa 8-16, e non sulle 24h;
- Per ogni mezzo considerato vengono computati due passaggi (andata e ritorno).

Per le PM₁₀, la normativa di riferimento fissa il numero di volte in cui la concentrazione limite può essere superata nel corso di un anno solare; i risultati ottenuti rappresentano quindi il corrispondente percentile della concentrazione massima (nell'intervallo temporale fissato). Nello specifico sono stati determinati i seguenti valori:

- Media giornaliera – percentile 90,41° corrispondente a 35 superamenti/anno della soglia massima di 50 µg/m³;

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione medi annuali nell'area di studio, in particolare essi fanno riferimento ai valori massimi o ai percentili delle PM₁₀ oggetto dello studio secondo le diverse medie temporali fissate dai limiti normativi.

Valori Massimi stimati sulle medie Annuali, Results of Pollutant: PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Periodo di riferimento	High	Concentrazione PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Coordinate UTM	
			East [m]	East [m]
Annuale	1°	73,39374	453787,3	4535069
	2°	72,65224	457787,3	4530969
	3°	72,22311	457987,3	4530569
	4°	68,26273	457487,3	4530769
	5°	67,44081	453887,3	4535069
	6°	66,58967	458087,3	4530469
	7°	64,38409	453687,3	4535069
	8°	62,33882	457987,3	4530669
	9°	60,87292	454417,8	4534711
	10°	60,80708	457887,3	4530869

Di seguito si riporta lo stralcio di mappa delle isoconcentrazioni prodotte per la configurazione denominata “progetto” generata tenendo conto del contributo delle sorgenti lineari definite al paragrafo “11.6.1 e 11.6.2”. Per un maggiore dettaglio visionare l'allegato grafico denominato “18.022.SA1. 0031 - Stima delle concentrazioni di PM10 nella configurazione di progetto”.

Ad ogni buon fine si ricorda che l'istanza proposta prevede una riduzione sostanziale del traffico indotto riducendosi di oltre il 30 % la capacità di stoccaggio per trasferimento del sito (R13). Inoltre nelle relazioni specialistiche allegate si è fatto riferimento agli studi ARPAC che contemplano analisi di lungo periodo anche sui recettori sensibili ed analisi approfondite sulle diverse fonti di inquinanti.

2.2.2. Impatto determinato dall'attività di trattamento

L'impatto è stato determinato considerando i tre camini previsti nella configurazione di progetto.

Di seguito sono state riportate le caratteristiche fisiche e geometriche delle tre sorgenti puntuali presenti nel sito nella configurazione di progetto.

Camino E.1 – Linea M.1		
Temperatura	[°C]	40,00
Sezione	[mq]	0,64
Diametro	[m]	0,90
Altezza dal piano campagna	[m]	15,00
Velocità dei fumi di progetto	[m/s]	15,75
Portata di progetto	[Nm³/h]	36000,00
Concentrazione di progetto	[mg/Nm³]	10,00
Flusso di massa di progetto	[g/s]	0,10

Camino E.2 – Linea M.2		
Temperatura	[°C]	40,00
Sezione	[mq]	0,28
Diametro	[m]	0,60
Altezza dal piano campagna	[m]	15,00
Velocità dei fumi di progetto	[m/s]	14,72
Portata di progetto	[Nm³/h]	15000,00
Concentrazione di progetto	[mg/Nm³]	10,00
Flusso di massa di progetto	[g/s]	0,04
Camino E.3 – Linea M.3		
Temperatura	[°C]	40,00
Sezione	[mq]	0,57
Diametro	[m]	0,85
Altezza dal piano campagna	[m]	15,00
Velocità dei fumi di progetto	[m/s]	19,59
Portata di progetto	[Nm³/h]	15000,00
Concentrazione di progetto	[mg/Nm³]	10,00
Flusso di massa di progetto	[g/s]	0,11

I risultati sono rappresentati sia attraverso la stima dei valori massimi di concentrazione attesi nell'area in esame, sia mediante mappe di isoconcentrazione che rappresentano la distribuzione spaziale delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera stimati ad un'altezza di 1,70 m.

Nella simulazione eseguita per la configurazione di progetto, sono state adottate le seguenti **ipotesi cautelative**:

- I tre camini sono stati considerati attivo ed emissivi 24/ su 24 per 365 giorni su 365 (ipotesi estremamente peggiorativa);
- Conservazione della massa dell'inquinante;
- Calcolo delle concentrazioni su un periodo annuale che assicura che siano presenti condizioni meteo diffusive orarie altamente critiche.
- I valori di concentrazione utilizzati per determinare i ratei emissivi dei tre camini nella configurazione di progetto sono i massimi attendibili dalle tre linee asservite dai sistemi di captazione.

Valori Massimi stimati sulle medie Annuali, Results of Pollutant: PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Periodo di riferimento	High	Concentrazione PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Coordinate UTM	
			East [m]	East [m]
Annuale	1°	16.4743	454511.1	4532621
	2°	15.83915	454531.1	4532621
	3°	15.34884	454511.1	4532601
	4°	15.22466	454531.1	4532641
	5°	14.96299	454531.1	4532601
	6°	14.29965	454551.1	4532621
	7°	14.20172	454551.1	4532601
	8°	13.93269	454511.1	4532641
	9°	13.51922	454531.1	4532581
	10°	13.32899	454571.1	4532601

Di seguito si riporta lo stralcio di mappa delle isoconcentrazioni prodotte per la configurazione denominata “progetto” generata tenendo conto del contributo delle sorgenti lineari definite. Per un maggiore dettaglio visionare l'allegato grafico denominato “18.022.SA1. 0035 - Stima delle concentrazioni di PTS nella configurazione di progetto”.



Di seguito si riportano i valori ottenuti dalla simulazione in corrispondenza delle coordinate dei tre punti di campionamento dell'ARPAC sia in forma tabellare che in forma grafica.

	Concentrazione di calcolo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Centralina ARPAC – Scuola elementare “Marconi” San Vitaliano	0,0638
Campionatore mobile n.4 – “Isola ecologica San Vitaliano”	0,0205
Campionatore mobile n.5 – Marigliano (NA)	0,0228

2.3. Impatti in fase di dismissione

Le attività di dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi, come quelle della fase di costruzione dell'impianto, sono puntuali e limitate nel tempo, quindi con scarso impatto sulla componente atmosfera

3. SUOLO SOTTOSUOLO

3.1. Impatti in fase di costruzione

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo un impatto in fase di cantiere è costituito dalle movimentazioni del terreno.

Si riportano di seguito i risultati del bilancio dei movimenti terra prevedibili in relazione alle opere previste.

SCAVI						
Attività	Plinti	Travi di fondazioni	Splateamento	Volume (m³)	Volume terreno di riporto (m³)	Volume terreno vergine (m³)
Fondazioni Edificio	X			1.568,0	448,0	1.120,0
		X		1.442,5	848,5	594,0
Totale Parziale				3.010,5	1.296,5	
Pavimentazione area di ampliamento			X	1.800,0	1.800,0	-
Totale Parziale				1.800,0	1.800,0	-
VOLUME COMPLESSIVO				<u>4.810,5</u>	di cui:	
					<u>3.096,5</u>	<u>1.714,0</u>

REINTERRI				
Attività	Plinti	Travi di fondazioni	Splateamento	Volume (m³)
Fondazioni Edificio	X			1.101,8
		X		1.103,0
Totale Parziale				2.204,8
Pavimenta. area di ampliamento	2.250		X	1.125,0
Totale Parziale				1.125,0
VOLUME COMPLESSIVO				<u>3.330</u>

Poiché una parte dei materiali prodotti dallo scavo conterrà materiali di riporto (circa 3100 m³), le matrici di tali materiali sono state sottoposte a test di cessione a recupero ai sensi D.M. 05/02/98 modificato dal D.M. 186 del 05/04/06 sul materiale da riporto.

Il terreno di riporto, **è risultato conforme, ma con valori di COD in prossimità del limite di 30 mg/l**, per questo motivo e quindi a maggior garanzia, sarà inviato ugualmente, all'impianto di trattamento della Auross S.r.l. posto a circa 1 Km di distanza dal nostro sito.

Il terreno inviato allo stabilimento Auross S.r.l. dopo il trattamento sarà in parte (1616 m³) rinviato allo stabilimento della Ri.Genara S.r.l. per completare le operazioni di reinterro, per le quali quindi saranno utilizzati i 1714 m³ di terreno vergine, più i 1616 m³ di terreno post trattamento proveniente dalla Auross S.r.l.

3.2. Impatti in fase di esercizio

Gli impatti in fase di esercizio sul suolo e sottosuolo possono avvenire per:

- Sversamento di sostanze durante il conferimento e le diverse fasi di processo dell'impianto;
- Perdite da sistemi di raccolta e stoccaggio;
- Pericolosità e vulnerabilità geologica;
- Rischio sismico;
- Uso di suolo.

3.2.1. Sversamenti accidentali durante le fasi conferimento e di processo

Si può ritenere che l'insieme delle misure progettuali adottate nell'impianto, costruttive e di processo e delle misure gestionali, quali operazioni di stoccaggio e di movimentazione dei rifiuti possa ridurre sino ad annullarla l'eventualità prospettata di contaminazione del suolo. Tutte le operazioni saranno svolte su aree pavimentate e dotate dei presidi adeguati per la raccolta e la gestione dei rifiuti sia solidi che liquidi (raccolti in un serbatoio da 60 m³ e poi inviati a smaltimento) generati dalle operazioni di processo.

Inoltre la Società Ri.Genera S.r.l. applicherà specifiche procedure di accettazione e stoccaggio dei rifiuti in ingresso che prevedono una serie di controlli suddivisi in due fasi:

- Controlli preliminari;
- Controlli in accettazione/ingresso dei rifiuti in impianto.

Le procedure sono descritte in modo dettagliato nell'Allegato 18.022.SA1.0013 – Allegato Y.1 - Piano di Monitoraggio e Controllo.

3.2.2. Perdite da sistemi di raccolta e stoccaggio

Infiltrazioni nel suolo di liquidi contaminati possono verificarsi in seguito a non perfetta tenuta delle reti di raccolta e delle vasche dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche, per la non perfetta tenuta delle reti di raccolta e del serbatoio di stoccaggio delle acque di processo oppure in caso di perdite ai serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi (serbatoi da 60 m³).

Tutte le pavimentazioni sia interne che esterne dello stabilimento saranno realizzate in pavimento industriale di calcestruzzo (spess. 15 cm) e foglio di HPDE sottostante, tutti i dettagli sono riportati nell'Allegato 18.022.SA1.0015 – Allegato T.1 - Planimetria delle pavimentazioni.

Le pavimentazioni di tali aree saranno realizzate con adeguate pendenze, in modo tale da assicurare il convogliamento in una rete di canali impermeabilizzati. Le acque di prima pioggia saranno inviate all'apposito impianto di trattamento, invece le acque di processo così raccolte saranno stoccate nell'apposito serbatoio da 60m³. Inoltre, per prevenire l'inquinamento delle acque meteoriche verrà posta costante attenzione alla pulizia ed utilizzo delle aree e sarà adottata una manutenzione programmata dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia (dissabbiatore e disoleatore).

Per quanto riguarda i serbatoi, (acque di processo, rifiuti liquidi) oltre ad essere posizionati sopra una pavimentazione impermeabile come sopra riportato, saranno installati all'interno di un **bacino di contenimento** dal volume utile pari a 66 m³ così come previsto dalla Circolare Ministeriale "Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi":

"I serbatoi per rifiuti liquidi devono inoltre essere provvisti di un bacino di contenimento con un volume almeno pari al 100% del volume del singolo serbatoio che vi insiste o, nel caso di più serbatoi, almeno al 110% del volume del serbatoio avente volume maggiore."

Alla luce di quanto sopra è possibile considerare la minimizzazione dei rischi di contaminazione degli strati superficiali di suolo o delle acque sotterranee.

3.2.3. Pericolosità idrogeologica



Come mostrato nell'immagine sopra riportata (tratta dal Piano Stralcio per L'Assetto Idrogeologico – Rischio Idraulico) l'area oggetto del presente studio non ricade in nessuna delle zone a pericolosità e/o vulnerabilità idrogeologica e non presenta pertanto particolari criticità dal punto di vista della pericolosità e vulnerabilità geologiche e idrauliche.

Gli interventi previsti, peraltro, non modificano le condizioni delle aree al contorno e quindi non alterano le potenziali condizioni di pericolosità.

In questi termini si ricorda che l'area dell'impianto non ricade in nessuna area di rischio idraulico.

3.2.4. Rischio sismico

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo. A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale. Si richiama altresì la "Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002."

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima (ag) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Zona 1 - E' la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti
Zona 2 - Nei Comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti
Zona 3 - I Comuni inseriti in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti
Zona 4 - E' la zona meno pericolosa

Il Comune di Marigliano (NA) è classificato in zona sismica 2.

Ag ogni buon fine si precisa che tutte le opere saranno progettate nel rispetto delle NTC 2018

3.2.5. Uso del suolo

In fase di esercizio, le interferenze potenziali su tale componente sono determinate sostanzialmente da:

- Occupazione di suolo;

Essendo lo stabilimento già operativo sul lotto in esame l'impatto della nuova configurazione non comporterà ulteriore occupazione di suolo che nell'attuale configurazione non risulti essere già "urbanizzato".

3.3. Impatti in fase di dismissione

Gli impatti in fase di dismissione sul suolo e sottosuolo possono avvenire per:

- Sversamento di sostanze liquide durante le fasi di lavaggio e bonifica delle aree di stoccaggio, delle attrezzature e degli impianti utilizzati per il trattamento dei rifiuti;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dei serbatoi contenenti rifiuti liquidi e del serbatoio del gasolio;

Per quanto riguarda la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, prima di procedere alla stessa, eventuali residui liquidi contenuti nelle varie vasche (sedimentazione, disoleazione, pozzetto scolmatore) che compongono l'impianto, saranno svuotate tramite l'utilizzo di autospurgo.

Il loro contenuto sarà inviato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, così ad escludere ogni possibile impatto negativo sulla matrice suolo e sottosuolo che un eventuale sversamento accidentale potrebbe causare. La procedura appena descritta sarà utilizzata anche per l'area interessata dal parco serbatoi dei rifiuti liquidi, che quindi prima dell'inizio delle fasi di rimozione saranno completamente svuotati.

Si ricorda che inoltre lo stabilimento avrà una pavimentazione realizzata in calcestruzzo industriale impermeabile (pavimentazione ancora presente in questa fase di dismissione) e che quindi un eventuale sversamento accidentale difficilmente potrà raggiungere la matrice suolo e sottosuolo ed avere impatti negativi su di essa.

4. ACQUE SUPERFICIALI

4.1. Impatti in fase di costruzione

In fase di cantiere non sono previsti impatti diretti sulle acque superficiali. Infatti le operazioni di realizzazione dell'opera si svolgono lontano da eventuali corsi d'acqua principali o secondari.

Si precisa, inoltre, che in fase di cantiere le acque reflue prodotte (diverse dalle acque meteoriche), saranno gestite in modo da non generare nessuno scarico e/o sversamento in corsi d'acqua superficiali.

4.2. Impatti in fase di esercizio

In fase di esercizio, le interferenze potenziali sulla componente idrica sono determinate sostanzialmente da:

- Sversamenti accidentali in caso di incidenti, eventi straordinari, emergenze;
- Rischio idraulico.

Le fasi di processo che possono generare potenziali impatti possono essere:

- Stoccaggio prodotti;
- Cessione a terzi dei materiali;
- Manutenzione mezzi d'opera e macchinari;
- Movimentazione interna.

Le diverse tipologie di sversamenti accidentali possono essere così individuate:

- Perdite di terriccio dagli automezzi che trasportano i materiali prodotti a soggetti terzi, in area esterna all'impianto o su piazzali interni;
- Perdite di oli minerali durante le movimentazioni tra deposito e officina;
- Perdite di oli minerali e gasolio dagli automezzi impiegati per la movimentazione dei materiali all'interno dell'impianto.

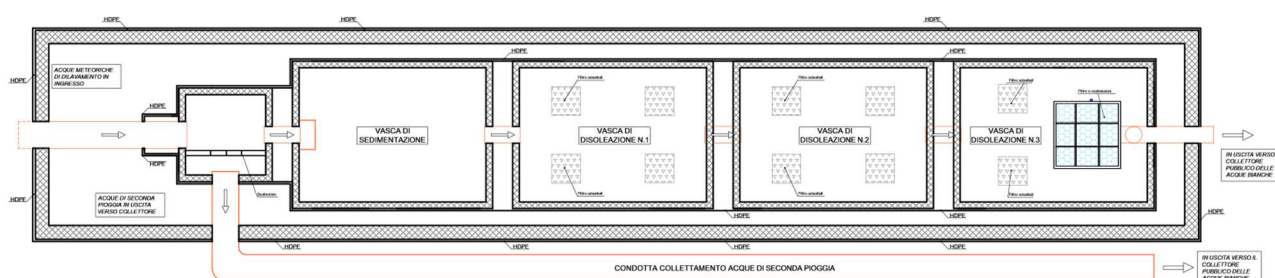
La gestione delle acque nell'ambito dell'impianto in progetto non prevede che vi siano scarichi in acque superficiali. Infatti:

- Per quanto concerne le acque di processo, si prevede che vengano accumulate in apposito serbatoio da 60 m³ posizionato in un bacino di contenimento di 66 m³ così come previsto dalle *“Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”*
- Le acque meteoriche dei piazzali saranno raccolte e convogliate, ad un impianto di trattamento.
 - Le acque di prima pioggia (primaria: primi 5 mm di precipitazione; secondaria: da 5 a 20 mm di precipitazione) passeranno dal pozzetto scolmatore alla vasca di sedimentazione e poi alle tre vasche di disoleazione con i filtri adsorbenti per poi essere scaricate in pubblica fognatura.

- Le acque di seconda pioggia eccedenti i primi 20 mm saranno convogliate attraverso una tubazione di bay-pass che parte dal pozzetto scolmatore per andare a scaricare direttamente in fognatura, in quanto da normativa le acque di seconda pioggia non necessitano di alcun trattamento.
- Le acque meteoriche dei tetti attraverso apposite reti saranno inviate direttamente in fognatura.

Sono oggetto di verifica anche le acque di prima pioggia prima che vengano riutilizzate e/o caricate su autobotte per lo smaltimento presso un impianto autorizzato.

Di seguito si riporta a titolo esemplificativo la planimetria del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.



Va inoltre ricordato che sarà prevista la completa pavimentazione delle aree di transito e lavorazione con calcestruzzo industriale così come indicato nell'Allegato "18.022.SA1.0015 – Allegato T.1 – Planimetria delle pavimentazioni".

Il convogliamento delle acque meteoriche nelle reti dedicate sarà garantito dalla conformazione dei piazzali, realizzati con apposite pendenze.

4.3. Impatti in fase di dismissione

Gli impatti in fase di dismissione sulla matrice acque superficiali possono avvenire per:


- Sversamento di sostanze liquide durante le fasi di lavaggio e bonifica delle aree di stoccaggio, delle attrezzature e degli impianti utilizzati per il trattamento dei rifiuti;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dei serbatoi contenenti rifiuti liquidi e del serbatoio del gasolio;

Per quanto riguarda la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, prima di procedere alla stessa, eventuali residui liquidi contenuti nelle varie vasche (sedimentazione, disoleazione, pozzetto scolmatore) che compongono l'impianto, saranno svuotate tramite l'utilizzo di autospurgo.

Il loro contenuto sarà inviato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, così ad escludere ogni possibile impatto negativo sulla matrice acque superficiali, che un eventuale sversamento accidentale potrebbe causare.

La procedura appena descritta sarà utilizzata anche per l'area interessata dal parco serbatoi dei rifiuti liquidi, che quindi prima dell'inizio delle fasi di rimozione saranno completamente svuotati.

Si ricorda che inoltre lo stabilimento avrà una pavimentazione realizzata in calcestruzzo industriale impermeabile (pavimentazione ancora presente in questa fase di dismissione) e che quindi un eventuale sversamento accidentale difficilmente potrà raggiungere la matrice acque superficiali ed avere impatti negativi su di essa.

	<p align="center"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 24
---	---	---

5. ACQUE SOTTERRANEE

5.1. Impatti in fase di costruzione

In fase di cantiere si utilizzerà l'acqua emunta da un pozzo disponibile sul lotto dello stabilimento.

L'acqua servirà anche per l'umidificazione delle strade interne/aree di cantiere per ridurre al massimo la dispersione di polveri (nebulizzazione controllata).

Nell'area di insediamento dell'impianto è stata rilevata una falda superficiale, con soggiacenza attuale media di circa 4,00 m da p.c. La falda segue un andamento SE/NW.

Le opere in progetto potrebbero avere un impatto ambientale sulla falda sotterranea durante le fasi di scavo.

Gli sbancamenti previsti si attestano mediamente tra 2 e 2,5 m di profondità.

Sulla base di questi dati non si dovrebbe avere un'interferenza con la falda superficiale; anche se non si conoscono con esattezza le escursioni stagionali della stessa è particolarmente improbabile che le escursioni massime interessino le zone di scavo. Ad ogni buon fine si precisa che la falda sarà monitorata per conoscerne gli andamenti stagionali e che gli scavi saranno realizzati quando la stessa si trova alle profondità massime.

Per quanto esposto, quindi non si prevedono interferenze con il sistema idrico sotterraneo.


5.2. Impatti in fase di esercizio

In fase di esercizio, le interferenze potenziali sulla componente idrica sono determinate sostanzialmente da:

- Sversamenti accidentali in caso di incidenti, eventi straordinari, emergenze;
- Interferenza con la falda;
- Approvvigionamenti idrici.

Si ribadisce, che sarà prevista la completa pavimentazione con calcestruzzo industriale impermeabilizzato con additivi delle aree di transito e lavorazione con la raccolta degli eventuali sversamenti liquidi che derivino dal processo (acque di lavaggio superfici lavorazione e nebulizzazione) o dalle attività di conferimento dei rifiuti. Il calcestruzzo adoperato sarà progettato e confezionato anche per resistere agli agenti chimici nel rispetto della UNI EN 206-1.

L'eventuale contaminazione potrebbe avvenire anche a causa di perdite dei serbatoi dei rifiuti liquidi, nonché di quello contenente le acque di processo, ma come precedentemente riportato i menzionati

	<u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 25
---	-------------------------------------	---

serbatoi saranno posizionati all'interno di un bacino di contenimento da 66 m³. Si precisa che anche detto bacino sarà adeguatamente impermeabilizzato con additivi.

L'allacciamento all'acquedotto pubblico è previsto unicamente per tutte le utenze domestiche, per l'uso di acqua potabile;

Le risorse idriche necessarie per gli usi igienico sanitari degli operatori sono di circa 1,5 m³ al giorno, ovvero circa 450 m³/anno: per gli usi industriali si ipotizza, invece, di utilizzare c.a. 3.100 m³ anno.

5.3. Impatti in fase di dismissione

Gli impatti in fase di dismissione sulla matrice acque sotterranee possono avvenire per:


- Sversamento di sostanze liquide durante le fasi di lavaggio e bonifica delle aree di stoccaggio, delle attrezzature e degli impianti utilizzati per il trattamento dei rifiuti;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- Sversamento di sostanze liquide durante la rimozione dei serbatoi contenenti rifiuti liquidi e del serbatoio del gasolio;

Per quanto riguarda la rimozione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, prima di procedere alla stessa, eventuali residui liquidi contenuti nelle varie vasche (sedimentazione, disoleazione, pozzetto scolmatore) che compongono l'impianto, saranno svuotate tramite l'utilizzo di autospurgo.

Il loro contenuto sarà inviato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, così ad escludere ogni possibile impatto negativo sulla matrice acque sotterranee, che un eventuale sversamento accidentale potrebbe causare.

La procedura appena descritta sarà utilizzata anche per l'area interessata dal parco serbatoi dei rifiuti liquidi, che quindi prima dell'inizio delle fasi di rimozione saranno completamente svuotati.

Si ricorda che inoltre lo stabilimento avrà una pavimentazione realizzata in calcestruzzo industriale impermeabile a doppio strato (pavimentazione ancora presente in questa fase di dismissione) e che quindi un eventuale sversamento accidentale non potrà mai raggiungere la matrice acque sotterranee ed avere impatti negativi su di essa.

	<u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 26
---	-------------------------------------	---

6. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

6.1. Impatti in fase di costruzione

Gli impatti su tali componenti, imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi alle opere di taglio e rimozione della vegetazione esistente sulle aree di intervento ed all'emissione di polveri/rumore derivanti dalle operazioni di scavo e movimentazione terra.

L'area è attualmente già occupata dall'insediamento produttivo della Ri.Genera S.r.l. e la sua conversione nella configurazione di progetto non comporterà operazioni di taglio e/o rimozione di vegetazione.

Si ricorda inoltre che il lotto ricade secondo lo strumento urbanistico comunale all'interno della Zona D – Produttiva.


Considerate le condizioni attuali del sito relativamente alla componente analizzata e considerate le interferenze prevedibili, è possibile valutare che, dal punto di vista vegetazionale e faunistico, le attività perturbatrici connesse con la realizzazione dell'impianto interferiscono con ecosistemi dotati di caratteri vegetazionali assai comuni e comunque per un periodo limitato; inoltre risultano potenzialmente poco critiche sia per la scarsa presenza di specie animali sia perché si tratta di specie sufficientemente rappresentate anche al di fuori delle aree indagate.

Pertanto la realizzazione dell'impianto non altererà negativamente l'attuale assetto floristico e vegetazionale esistente nel sito né interferirà significativamente sul sistema floristico e vegetazionale complessivo di area vasta.

Sono previste misure di mitigazione ambientale/visiva costituita dalla ripiantumazione delle aree a verde che percorrono una parte del perimetro dell'area del lotto.

Inoltre, si consideri che gli impatti procurati in fase di cantiere verso la componente fauna/vegetazione saranno contenuti da prescrizioni di cantiere che prevedono l'adozione di soluzioni mirate a limitare gli impatti specifici:

- È necessario intraprendere tutte le misure necessarie per annullare la possibilità di incidenti con ricadute ambientali a carico dell'ecosistema (es. sversamenti accidentali, aree di deposito a ridosso della vegetazione, rischio di incendio ecc.);
- È necessario rimuovere accuratamente ogni tipo di rifiuto o scarto di lavorazione che possa arrecare danno per contatto o per ingestione;
- È preferibile non effettuare lavori nella fase serale e notturna, con particolare riferimento al transito di veicoli pesanti, allo scopo di diminuire il rischio di investimento nei confronti della

	<u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 27
---	-------------------------------------	---

microfauna.

6.2. Impatti in fase di esercizio

Per la componente vegetazione, flora e fauna gli impatti potenzialmente generati dall'esercizio dell'impianto sono decisamente limitati e legati sostanzialmente alle emissioni di effluenti gassosi, alle emissioni sonore dovute al funzionamento dell'impianto e alla creazione di ostacoli aerei (per l'avifauna) dovuti all'ingombro degli edifici.

In fase di esercizio gli impatti negativi diretti su flora e fauna dipendono da:

- Occupazione di suolo da parte dell'impianto, che può causare un disturbo agli habitat; a questo proposito si ricorda come precedentemente riportato che il lotto è già interessato dall'insediamento della Ri.Genera S.r.l. e che la sua conversione nella configurazione di progetto, non comporterà l'occupazione di suolo vergine aggiuntivo.
- Presenza, emissioni gassose;
- Presenza di rumore.

Si tratta in ogni caso di impatti notevolmente contenuti, che interagiscono su una popolazione faunistica di scarso pregio e già estremamente influenzata dalla presenza antropica, lo stabilimento della Ri.genera S.r.l. ricade in zona fortemente antropizzata ed industrializzata.

Si specifica a tale riguardo che l'area interessata è frequentata da fauna antropofila, già abituata ad una situazione caratterizzata dalla presenza dell'uomo e che quindi la conversione dello stabilimento alla nuova configurazione non introdurrà nuovi impatti negativi sulla flora e fauna.

6.3. Impatti in fase di dismissione

Per la componente vegetazione, flora e fauna gli impatti potenzialmente generati dalla fase di dismissione sono fondamentalmente limitati, alle emissioni sonore dovute alle operazioni di dismissione.

Si tratta in ogni caso di impatti notevolmente contenuti, che interagiscono su una popolazione faunistica di scarso pregio e già estremamente influenzata dalla presenza antropica, lo stabilimento della Ri.genera S.r.l. ricade in zona fortemente antropizzata. Si ricorda che inoltre la fase di dismissione dello stabilimento perdurerà per un breve arco temporale, senza introdurre quindi nuovi impatti negativi sulla flora e fauna.

7. PAESAGGIO

7.1. Impatti in fase di costruzione

L'impatto sul paesaggio delle modifiche in fase di cantiere è limitato. L'intervento prevede l'abbattimento di tre edifici di modeste dimensioni, la realizzazione del nuovo edificio industriale e dei servizi accessori (es: impianti, parco serbatoi e bacino di contenimento). Per la conformazione strutturale e la sua altezza il nuovo edificio non sarà dissimile da quelli presenti nell'area più prossima al sito oggetto dell'intervento.

Inoltre essendo edifici di nuova fattura si prevede un inserimento paesaggistico migliore.

7.2. Impatti in fase di esercizio

La modifica impiantistica in oggetto in fase di esercizio nel paesaggio può comportare effetti sull'impatto visivo e paesistico, ma essendo lo stabilimento della Ri.Genera S.r.l. un edificio di tipo industriale inserito in un area produttiva (Zona D come indicato nello strumento urbanistico delle Comune di Marigliano (NA)), in cui nelle prossime vicinanze sono presenti edifici industriali/produttivi non dissimili dal futuro nuovo capannone della Società.


Si riporta un confronto fotografico tra lo stato dei luoghi e lo stato di progetto.

STATO DEI LUOGHI



**STATO DI PROGETTO**

Dalle foto proposte, dal contesto urbanistico (Zona D) e dalle tipologie strutturali degli stabilimenti limitrofi all'area dello stabilimento è possibile osservare come l'impatto visivo sia estremamente contenuto.

	<p align="center"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 30
---	---	---

7.3. Impatti in fase di dismissione

L'intervento di dismissione prevederà l'abbattimento di due edifici di discrete dimensioni. L'esclusione di queste due volumetrie dal contesto in cui sono inserite, non apporterà alcun impatto negativo e nulla modificherà su quello che è l'orizzonte paesaggistico e visivo dell'area, che ricordiamo essere un'area a vocazione prettamente produttiva proprio come indicato nello strumento urbanistico del Comune di Marigliano (NA).

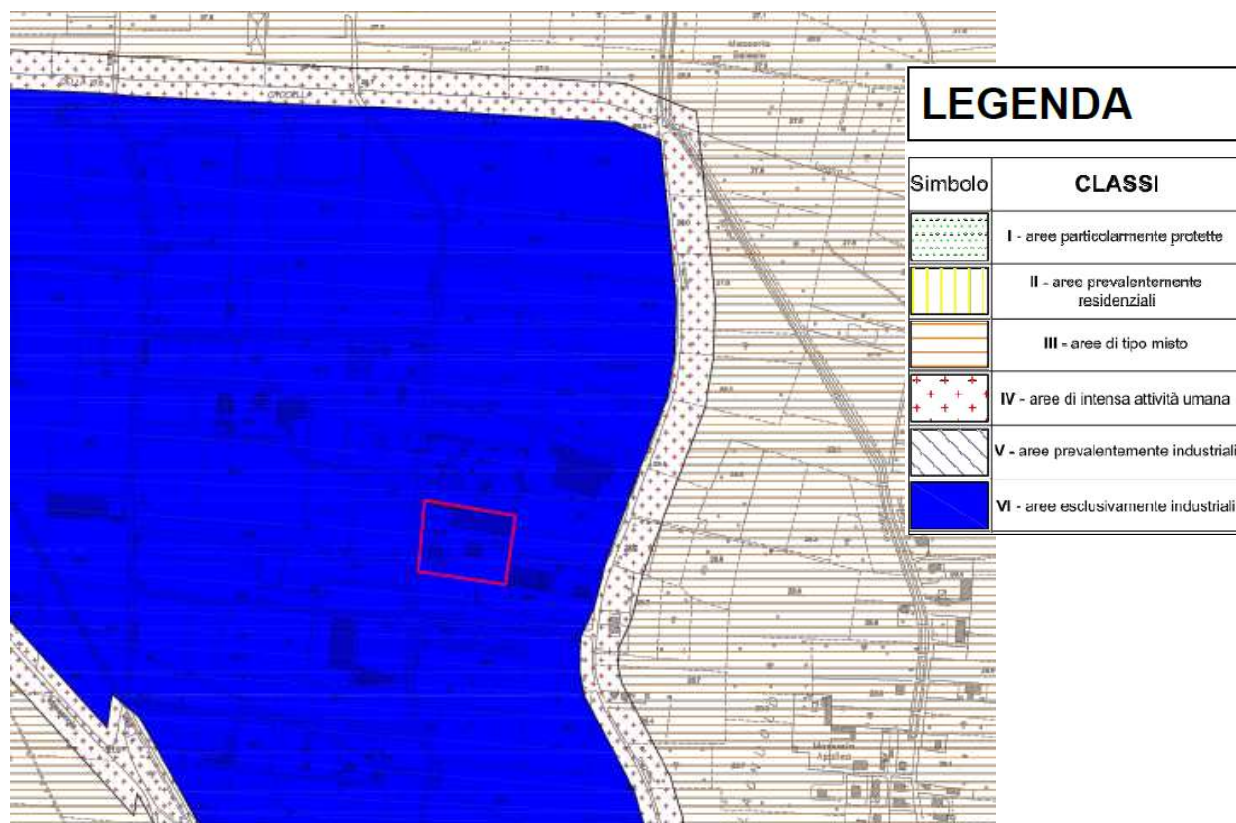
8. RUMORE

8.1. Impatti in fase di cantiere

I potenziali impatti relativi al comparto rumore in fase di cantiere saranno dovuti essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici e degli automezzi pesanti nelle ore diurne (Autocarri, Escavatori, Autogru, Betoniere).

Il Comune di Marigliano (NA) è dotato di piano di zonizzazione acustica ed individua la zona di ubicazione dell'opificio Ri.genera S.r.l. come appartenente alla CLASSE VI – area esclusivamente industriale – di cui alla tabella A (classificazione del territorio comunale art.1) allegata al D.P.C.M 14 novembre 1997.

Lo strumento urbanistico già di per se assegna all'area in oggetto quelli che sono i più alti valori di emissione sonora che la legge prevede, partendo quindi da questo presupposto e visto il limitato arco temporale della fase di cantiere legata alla conversione della configurazione attuale dello stabilimento della Ri.Genera S.r.l., può ritenersi limitato l'impatto acustico relativo alla fase di cantiere.



8.2. Impatti in fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio dello stabilimento oggetto di modifica, è stata redatta una verifica previsionale di impatto acustico.

La valutazione è stata effettuata utilizzando un complesso programma di calcolo, il quale permette di valutare la propagazione del rumore tenendo conto della morfologia del territorio, in accordo con decine di standard nazionali deliberati per il calcolo delle sorgenti di rumore e, basandosi sul metodo del Ray Tracing, in grado di definire la propagazione del rumore sia su grandi aree, fornendone la mappatura, sia per singoli punti fornendo i livelli globali e la loro scomposizione direzionale.

Il software di calcolo implementa, inoltre, tutti gli Standard normativi richiesti dalla Direttiva Europea 2002/49/CE e recepiti con il D.Lgs. 19 Agosto 2005 n°194 e tutti quelli che fanno riferimento alle future norme europee in via di pubblicazione (COM2000-468).

I limiti valevoli per il comune di Marigliano (NA), secondo il piano di zonizzazione acustica adottato, sono i seguenti:

Valori limite di emissione (rilevato in prossimità della sorgente sonora stessa).

LIMITI MASSIMI Leq in dB(A), tabella B art. 2 DPCM 14/11/97

Classificazione delle aree	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite di immissione (immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori).

LIMITI MASSIMI Leq in dB(A), tabella C art. 3 DPCM 14/11/97

Classificazione delle aree	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

NB: il D.P.C.M. 14/11/97 stabilisce anche i valori limite differenziali di immissione definiti all'articolo 2, comma 3, lettera B della legge 26/10/95 n. 447: Il livello differenziale di rumore è la differenza tra il Leq(A) di rumore ambientale e quello del rumore residuo (di fondo) rilevato a finestre chiuse o aperte identificando la situazione più gravosa.

Successivamente si riportano le mappe di isopropagazione previsionale del rumore diurno e notturno stato attuale e stato di progetto.

STATO ATTUALE

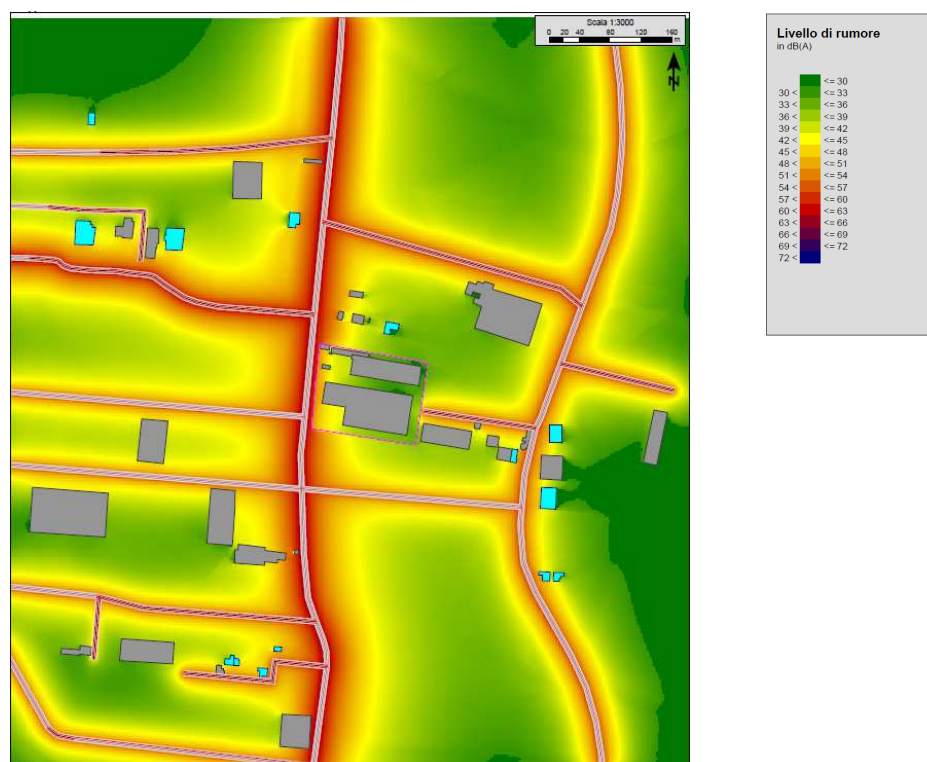


Figura 7.2.1 – Stralcio mappa isofonometrica stato attuale – PR: Diurno

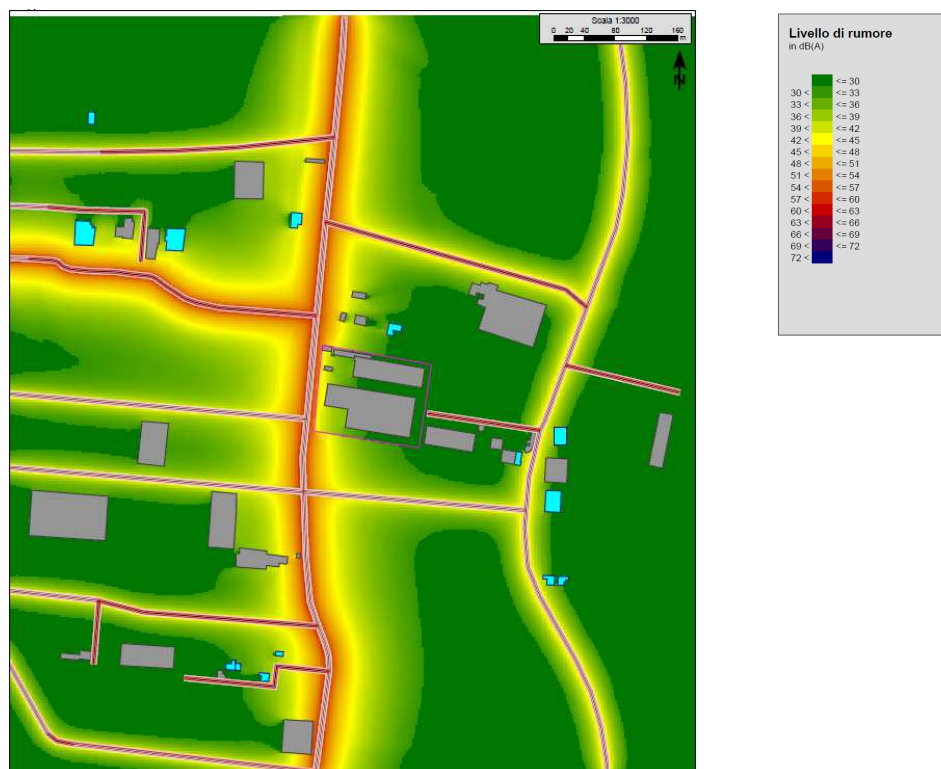


Figura 7.2.2 – Stralcio mappa isofonometrica stato attuale – PR: Notturmo

STATO DI PROGETTO

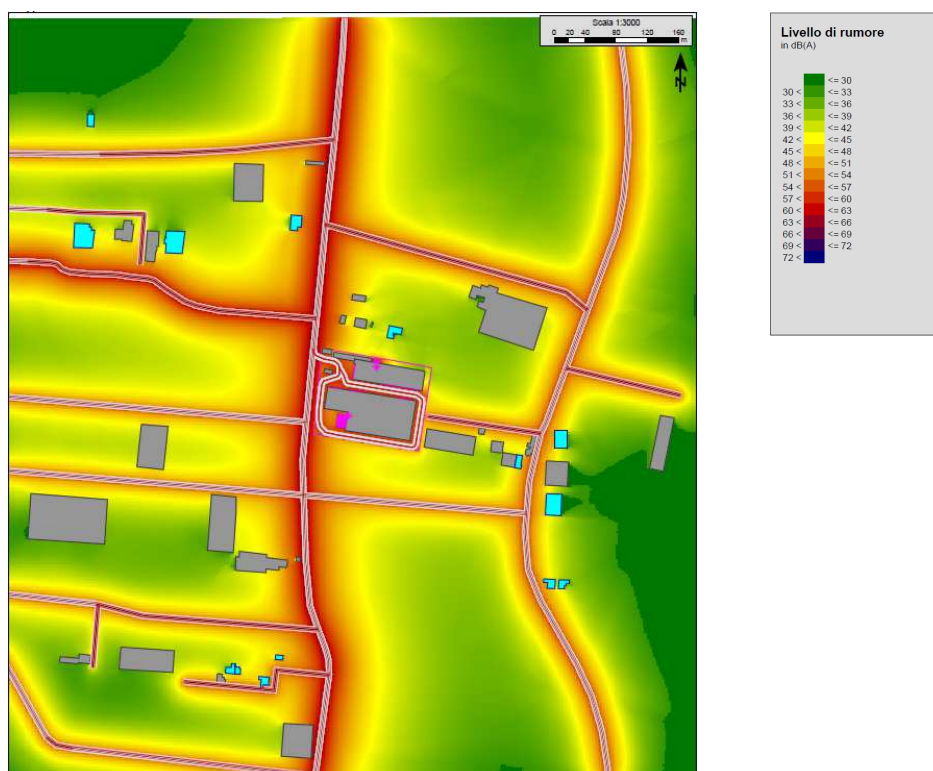


Figura 8.2.1 – Stralcio mappa isofonometrica stato previsionale di progetto – PR: Diurno

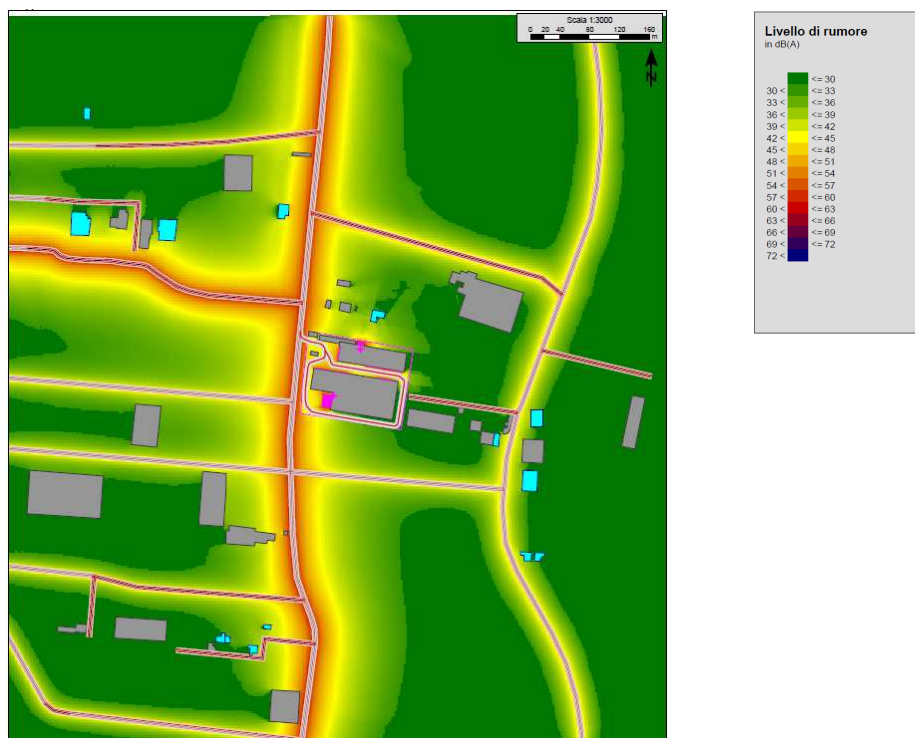


Figura 8.2.2 – Stralcio mappa isofonometrica stato previsionale di progetto – PR: Notturmo


Per i motivi sopra elencati è quindi possibile concludere che la situazione acustica dello scenario futuro previsto per lo stabilimento in oggetto, nelle condizioni di esercizio previste dal progetto, è da considerarsi compatibile con i limiti attualmente previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Marigliano (NA).

8.3. Impatti in fase di dismissione

I potenziali impatti relativi al comparto rumore in fase di dismissione dello stabilimento saranno dovuti essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici e degli automezzi pesanti nelle ore diurne (Autocarri, Escavatori, Autogru, Betoniere).

Il Comune di Marigliano (NA) è dotato di piano di zonizzazione acustica ed individua la zona di ubicazione dell'opificio Ri.genera S.r.l. come appartenente alla CLASSE VI – area esclusivamente industriale – di cui alla tabella A (classificazione del territorio comunale art.1) allegata al D.P.C.M 14 novembre 1997.

Lo strumento urbanistico già di per sé assegna all'area in oggetto quelli che sono i più alti valori di emissione sonora che la legge prevede, partendo quindi da questo presupposto e visto il limitato arco temporale della fase di cantiere legata alla conversione della configurazione attuale dello stabilimento della Ri.Genera S.r.l., può ritenersi limitato l'impatto acustico relativo alla fase di dismissione.

	<p align="center"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 36
---	---	---

Ad ogni buon fine durante la fase di dismissione sarà relizzato un progetto esecutivo di demolizione/disassembling nel rispetto delle normative che saranno vigenti. Se necessario, come già detto, si effettuerà una domanda in deroga al Comune di Marigliano.

Per tutte le fasi che prevedono la produzione di rumore si effettuerà una valutazione previsionale di impatto acustico. Se necessario si richiederà al Comune l'“autorizzazione in deroga ai limiti acustici per attività temporanea. (ai sensi della legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h.)”. In ogni caso si adopereranno tutte le precauzioni per ridurre al massimo l'impatto acustico (alternanza di attività rumorose, barriere mobili, etc..)

9. VIABILITÀ

La trattazione degli impatti in termini di emissioni generate dai mezzi pesanti in fase di cantiere, di esercizio e dismissione è trattata nella relazione specialistica Allegato 18.022.SA1.0034 – Studio di dispersione delle polveri in atmosfera - Relazione, nell'Allegato 18.022.SA1.0002 – Stima del traffico veicolare indotto ed al paragrafo 2 della presente relazione.

10. SALUTE PUBBLICA

10.1. Impatti in fase di costruzione


Non sono previsti impatti a carico dell'assetto igienico-sanitario locale causati dalla fase di cantiere. Per quanto riguarda gli operatori coinvolti nella realizzazione dell'impianto si applicheranno tutte le normative vigenti previste dal D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

Dal punto di vista della sicurezza ovviamente si provvederà a redigere tutta la documentazione di cantiere (es: Programma cantiere, formazione/informazione degli operatori e uso dei DPI, PSC...) prevista dalla normativa vigente e in particolare a verificare l'idoneità delle ditte fornitrici coinvolte e dei mezzi utilizzati (es: libretto manutenzioni, certificazioni...).

La realizzazione dell'opera comporta l'allestimento dell'area di cantiere ubicata in corrispondenza del sito stesso.

Si ricorda che gli impatti in fase di cantiere sono di durata limitata e reversibili, oltre che essere facilmente mitigabili tramite l'applicazione di adeguati accorgimenti gestionali da attuare in fase di lavorazione.

I principali impatti generabili in fase di cantiere, che possono determinare un impatto sulla salute pubblica sono:

	<u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 37
---	-------------------------------------	---

- Impatti sull'atmosfera determinati da: (Valutati al par. 2);
 - Produzione di polveri;
 - Emissioni dei mezzi di cantiere;
- Impatti sul clima acustico determinati da: (Valutati al par. 8);
 - Opere di scavo e realizzazione delle opere;
 - Passaggio dei mezzi di cantiere;
- Impatti sulla viabilità determinati da: (Valutati al par.9);
 - Aumento di traffico pesante sulle arterie stradali circostanti l'area di intervento;
- Sicurezza e rischi legati all'attività del cantiere. (Vedi par. 10.1).

10.2.Impatti in fase di esercizio


I principali impatti generabili in fase di esercizio, che possono determinare un impatto sulla salute pubblica sono:

- Impatti sull'atmosfera determinati da: (Valutati al par. 2);
 - Emissioni in atmosfera;
 - Passaggio dei mezzi in ingresso e uscita dallo stabilimento (nel caso in esame si ha una diminuzione);
- Impatti sul clima acustico determinati da: (Valutati al par. 8);
 - Macchinari utilizzati per il processo;
 - Passaggio dei mezzi in ingresso e uscita dallo stabilimento (nel caso in esame si ha una diminuzione);
- Impatti sulla viabilità determinati da: (Valutati al par.9);
 - traffico sulle arterie stradali circostanti l'area dello (nel caso in esame si ha una diminuzione);
- Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro.

10.2.1. Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro

Per la valutazione di questa componente di impatto si precisa che la Ri.genera S.r.l. applicherà quanto definito dal D.lgs 81/08 e s.m.i. e tutte le altre norme relative alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Verranno quindi predisposte tutte le necessarie procedure per l'adempimento di quanto richiesto dalla normativa cogente in materia.

Si riporta un elenco degli adempimenti obbligatori che saranno predisposti entro i termini di legge:

	<p style="text-align: center;"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 38
---	--	---


- Valutazione Dei Rischi e Successiva Redazione Del DVR;
- Redazione Dei Necessari DUVRI;
- Designazioni, Nomine e Deleghe Delle Figure Aziendali Della Sicurezza;
- Informazione, Formazione, Addestramento;
- Redazione Piano Di Emergenza Ed Evacuazione;
- Redazione Delle Procedure Per La Gestione Dell'impianto;
- Redazione Delle Procedure Per La Gestione e La Programmazione Delle Attività Di Manutenzione;
- Registro Degli Infortuni;
- Sorveglianza Sanitaria;
- Registro Attrezzature Macchine E Impianti;
- Definizione e Controllo Sui Dispositivi Individuali Di Protezione;
- Documenti e Procedure Per La Gestione Dei Cantieri Temporanei e Mobili;
- Registri e Comunicazioni Varie;
- Libro Unico Del Lavoro (LUL)

10.3.Impatti in fase di dismissione

Non sono previsti particolari impatti a carico dell'assetto igienico-sanitario locale causati dalla fase di dismissione dello stabilimento. Per quanto riguarda gli operatori coinvolti nella realizzazione dell'impianto si applicheranno tutte le normative vigenti previste dal D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

Dal punto di vista della sicurezza ovviamente si provvederà a redigere tutta la documentazione di cantiere (es: Programma cantiere, formazione/informazione degli operatori e uso dei DPI, PSC, POS...) prevista dalla normativa vigente e in particolare a verificare l'idoneità delle ditte fornitrici coinvolte e dei mezzi utilizzati (es: libretto manutenzioni, certificazioni...).

Nella fase in oggetto tutti i rifiuti pericolosi e non pericolosi che si genereranno saranno gestiti secondo la normativa vigente.

	<p align="center"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 39
---	---	---

11. RIFIUTI

L'impianto in progetto prevede il trattamento e il recupero di diverse tipologie di rifiuti.

Tutti i codici CER in ingresso allo stabilimento con l'indicazione della relativa operazione di trattamento sono elencati in modo dettagliato nell'Allegato 18.022.SA1.0003 – Relazione di identificazione univoca della tipologia del progetto in riferimento alla V.I.A. e all'A.I.A.

Dalle diverse linee di lavorazione saranno prodotti inevitabilmente rifiuti in uscita, dettagliatamente specificati all'interno della Scheda AIA I – Rifiuti.

A fronte comunque di questa minima parte di rifiuti prodotti, derivanti dalle linee di processo è indiscusso il contributo che la conversione dell'attuale configurazione impiantistica della Ri.Genera S.r.l. da centro ad oggi dedicato principalmente alle attività di trasferta (Operazione R13) a centro che effettuerà come attività principale trattamento e recupero di rifiuti (trattamento previsto 670 ton/giorno), darà un notevole contributo alla collettività per le esigenze legate al tessuto industriale e produttivo dell'area.

Si ricorda inoltre che dai processi di lavorazione saranno prodotte M.P.S. a matrice plastica, metallica e inerte.

Nella fase di dismissione si può pertanto ritenere che l'aspetto maggiormente sensibile sarà la produzione di rifiuti. I rifiuti prodotti sono legati alle seguenti operazioni:

- rimozione degli impianti, e delle opere civili ed elettromeccaniche;
- demolizione di porzione delle platee di fondazione; sistemazione delle aree interessate.

Pertanto le misure preventivamente adottate al fine di ridurre la produzione di rifiuti, saranno le seguenti:

- maggiore riutilizzo possibile del materiale di risulta, previo impianto di trattamento mobile autorizzato, per le operazioni di rinterro finalizzate a livellamenti;
- maggiore riutilizzo possibile del terreno di scavo, previa caratterizzazione, per l'eventuale impiego in opere di sistemazione a verde.

Dette operazioni saranno sempre eseguite nel rigido rispetto della normativa ambientale. Ovviamente, laddove non sarà possibile il recupero del materiale questo sarà conferito in idonei impianti autorizzati, nel rispetto delle vigenti disposizioni normative. Sarà predisposto, presso il cantiere, un deposito temporaneo dei rifiuti idoneamente realizzato. Nel deposito temporaneo dei rifiuti ci sarà una separazione netta dei rifiuti per tipologia. Il conferimento, presso idonei impianti autorizzati, dei rifiuti nel deposito temporaneo avverrà nei tempi imposti dalla normativa, ad opera di ditte autorizzate e si darà la precedenza alle aziende di recupero.

12. ENERGIA

12.1. Impatti in fase di costruzione

Per quanto riguarda l'aspetto energetico, per l'alimentazione dei mezzi/macchinari utilizzati per gli scavi e le realizzazioni si utilizzerà del gasolio (rifornito dalla ditta fornitrice/noleggiatrice dei mezzi). Nel caso di necessità si potrà utilizzare energia elettrica proveniente da un allacciamento di cantiere o dal quadro elettrico già esistente nello stabilimento. Si tenga conto del fatto che le operazioni citate sono limitate al tempo necessario al loro svolgimento.


12.2. Impatti in fase di esercizio

Lo stabilimento della Ri.Genera S.r.l. sarà un impianto di trattamento e recupero di rifiuti, l'installazione IPPC della Società è identificata, ai sensi del D. Lgs. 46/2014, da alcune attività IPPC.

Tipologia attività	Attività specifica	
Attività IPPC	Attività 5.1	POTENZIALITÀ ANNUA COMPLESSIVA di trattamento: circa 200.000 t/anno (POTENZIALITÀ GIORNALIERA di trattamento: 670 t/giorno)
	Attività 5.3 a)	
	Attività 5.3 b)	
	Attività 5.5	

Nel dettaglio per ognuna delle attività IPPC saranno eseguite le seguenti operazioni:

Attività IPPC		Operazione
Attività 5.1	b. Trattamento fisico-chimico	D9
Attività 5.1	c. Dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2	R12 e D13
Attività 5.1	d. Ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2	R12 e D14
Attività 5.1	f. Rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici	R5
Attività 5.3 a)	2. Trattamento fisico-chimico	D9
Attività 5.3 a)	3. Pretrattamento di rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento (CSS)	D13
Attività 5.3 a)	4. Trattamento di scorie e ceneri	D13
Attività 5.3 b)	2. Pretrattamento di rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento	R12 e D13
Attività 5.3 b)	3. Trattamento di scorie e ceneri	R3, R4, R5, D13, D14, D9
Attività 5.5	Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.	R13 e D15

	<u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 41
---	-------------------------------------	---

Per lo svolgimento delle attività sopra riportate nello stabilimento saranno presenti tre linee di lavorazione così identificate:

1. Linea di selezione e vagliatura a tecnologia complessa – **LINEA M1**;
2. Linea lavorazione Plastiche – **LINEA M2**;
3. Linea di Stabilizzazione/Miscelazione/Omogeneizzazione e Betonaggio – **LINEA M3**.

I macchinari principali che funzioneranno sulle tre linee di lavorazione appena menzionate saranno:

- Nastri trasportatori;
- Vagli;
- Deferrizzatori;
- Impianto di frantumazione/macinazione;
- Impianto di nebulizzazione;


Per l'utilizzo dei macchinari sopra elencati, nonché di tutte le altre attrezzature complementari alle lavorazioni previste dai processi che si svolgeranno nello stabilimento è stato ipotizzato un consumo di energia elettrica annua riportato nella successiva tabella:

LINEE DI LAVORAZIONE	ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA (MWh)
Linea M1: Impianto di Selezione e Vagliatura a Tecnologia Complessa	360
Linea M2: Impianto di lavorazione plastiche	40
Linea M3: Impianto di Stabilizzazione/Miscelazione/Omogeneizzazione/Betonaggio	610
TOTALE	1010

12.3. Impatti in fase di dismissione

Per quanto riguarda l'aspetto energetico, per l'alimentazione dei mezzi/macchinari utilizzati per l'abbattimento degli edifici dello stabilimento, nonché la dismissione dei vari impianti e del parco serbatoi si utilizzerà del gasolio (fornito dalla ditta fornitrice/noleggiatrice dei mezzi). Nel caso di necessità si potrà utilizzare energia elettrica proveniente da un allacciamento di cantiere o dal quadro elettrico già esistente nello stabilimento.

Si tenga conto del fatto che le operazioni citate sono limitate al tempo necessario al loro svolgimento.

	<p align="center"><u>SINTESI DEGLI IMPATTI</u></p>	Revisione: 0 Data: 18/06/2018 Pagina 42
---	---	---

13. RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI

13.1. Impatti in fase di costruzione

La realizzazione dell'impianto comporterà l'impegno di personale delle ditte incaricate dei lavori. Trattasi comunque di impegno strutturalmente temporaneo, legato alla sola fase di cantiere.

13.2. Impatti in fase di esercizio

La gestione dell'impianto vede ad oggi **l'impegno di circa 10 persone**, con la realizzazione dello stabilimento nella nuova configurazione impiantistico saranno impiegate **circa 20 persone**.

13.3. Impatti in fase di dismissione

Per la fase di dismissione proprio come per quella relativa al cantiere iniziale comporterà l'impegno di personale delle ditte incaricate dei lavori. Trattasi comunque di impegno strutturalmente temporaneo, legato alla sola fase di dismissione.

14. MATRICI DI SINTESI

14.1. Sintesi degli impatti

Di seguito si riporta la sintesi degli impatti sopra descritti (Tabella 14.1-1).

Tabella 14.1-1: Sintesi degli impatti potenziali in fase di esercizio

COMPONENTE	AZIONE	TIPOLOGIA IMPATTO	AREA DI RICADUTA	ENTITÀ IMPATTO	MISURE DI MITIGAZIONE
Aria	Emissioni in atmosfera	Modifica della qualità dell'area	Area Circostante	TRASCURABILE In tutte le simulazioni eseguite il contributo delle attività delle Ri.genera Srl sui valori delle dalla centralina ARPAC risultano esigui.	<u>Misure progettuali e costruttive:</u> Processi adottati, Scrubber, Depolveratori a tessuto <u>Misure Gestionali:</u> attuare azioni di prevenzione per i lavoratori, Monitoraggio; Manutenzione impianti
	Sversamenti accidentali sulla superficie	Modifica della qualità del terreno	Area stabilimento; Area Circostante	NULLO La possibilità di infiltrazione di acque contaminate nella matrice suolo è assolutamente da escludere	<u>Misure progettuali e costruttive:</u> Pavimentazione impermeabilizzata doppio strato <u>Misure Gestionali:</u> Monitoraggio; Controlli e Manutenzione impianti
Suolo e Sottosuolo	Pericolosità geologica	Modifica della morfologia dei luoghi	Area stabilimento; Area Circostante	NULLO La modifica si inserisce nello stabilimento già operativo ed autorizzato della Ri.Genera S.r.l.	
	Scarichi nel Suolo	Modifica quali-quantitativa delle acque	Locale	NULLO La possibilità di infiltrazione di acque contaminate nella matrice è acqua è assolutamente da escludere	<u>Misure progettuali e costruttive:</u> Pavimentazione impermeabilizzata, Impianto di trattamento acque piovane; Bacino di contenimento per i rifiuti liquidi <u>Misure Gestionali:</u> Monitoraggio; Controlli e Manutenzione impianti
Acque	Prelievi idrici per uso civile	Modifica quali-quantitativa delle acque	Locale	TRASCURABILE La presenza di circa 10 persone in più all'interno dello stabilimento porterà ad un piccolo aumento dei quantitativi annui di acqua	<u>Misure Gestionali:</u> Monitoraggio quantitativo dei consumi idrici

COMPONENTE	AZIONE	TIPOLOGIA IMPATTO	AREA DI RICADUTA	ENTITÀ IMPATTO	MISURE DI MITIGAZIONE
				per uso civile prelevata	
Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi	Emissioni sonore	Modifica del clima acustico	Area Impianto e area circostante	TRASCURABILE Lo stabilimento si inserisce in una zona già antropizzata e in area a spiccata vocazione produttiva. Zona acustica VI – Esclusivamente Industriale	<u>Misure progettuali e costruttive:</u> Le attrezzature e i macchinari sono tutti posti in un luogo chiuso <u>Misure Gestionali:</u> La società effettuerà programmate campagne di monitoraggio acustico così come previsto dal PMeC
Uso del Suolo	Consumo di Suolo	Utilizzo di suolo non ancora antropizzato	Area impianto	NULLO Il progetto di modifica dello stabilimento non prevede l'utilizzo di aree non ancora antropizzate	<u>Misure progettuali e costruttive:</u> Lo stabilimento sorgerà sull'attuale lotto della Ri. Genera S.r.l.
Paesaggio	Intrusione Visiva	Modifica del paesaggio	Area impianto; Area circostante	TRASCURABILE L'edificio della Società per tipologia strutturale e volumetria, non sarà dissimile agli stabilimenti siti nelle prossime vicinanze del sito	
Viabilità e traffico	Traffico veicolare indotto	Modifica del carico veicolare indotto, della qualità dell'area e del clima acustico	Area impianto; Aree circostanti	MIGLIORATIVO In tutte le simulazioni eseguite il contributo delle attività delle Ri.genera Srl sui valori delle dalla centralina ARPAC risultano esigui. In considerazione della riduzione della capacità di stoccaggio si prevede una notevole riduzione del traffico indotto.	

COMPONENTE	AZIONE	TIPOLOGIA IMPATTO	AREA DI RICADUTA	ENTITÀ IMPATTO	MISURE DI MITIGAZIONE
Rumore	Emissioni Impianto	Modifica del clima acustico	Area impianto; Aree circostanti	<p>TRASCURABILE</p> <p>Il lotto ricade in classe acustica VI – Area Esclusivamente Industriale (Piano di Zonizzazione Acustica) e rispetterà i limiti imposti dal succitato piano. Inoltre le emissioni acustiche future non saranno molto dissimili da quelle attuali. In considerazione della riduzione della capacità di stoccaggio si prevede una notevole riduzione del traffico indotto e del rumore ad questo associato.</p>	<p>Misure progettuali e costruttive: Le attrezzature e i macchinari sono tutti posti in un luogo chiuso</p> <p>Misure Gestionali: La società effettuerà programmate campagne di monitoraggio acustico così come previsto dal PMeC</p>
Rifiuti	Rifiuti solidi speciali e urbani trattati nell'impianto	Trattamento secondo indicazioni del PRGRS e PGRSU	Bacino provinciale smaltimento e recupero rifiuti	<p>MIGLIORATIVO</p> <p>L'iniziativa concorre a colmare un deficit di trattamento in ambito provinciale e regionale</p>	