



ECO POWER srls

Start S.r.l.
Orta di Atella (CE)
81030

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PRELIMINARE
DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DI
INERTI AI SENSI DELL'ART. 20 DEL D. Lgs. N.152/06 e smi,
SITO NEL COMUNE DI ORTA DI ATELLA (CE) ALLA
PARTICELLA 5037 FOGLIO 5

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni l cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecopowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



INDICE

PREMESSA	6
1. CARATTERISTICHE DI PROGETTO	8
1.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO	8
1.1.1 Condizioni di accettazione del rifiuto	11
1.1.2 Descrizione del processo produttivo per impianto di frantumazione di inerti primari.....	12
1.1.3 Descrizione del ciclo di lavorazione e dell'impianto di trattamento dei rifiuti inerti.....	14
1.1.4 Schema di flusso del ciclo lavorativo	19
1.1.5 Descrizione delle attrezzature dell'impianto	19
1.2 CUMULI CON ALTRI PROGETTI.....	20
1.3 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI.....	21
1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	21
1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	22
1.6 RISCHIO INCIDENTI.....	23
2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	23
2.1 STATO ATTUALE.....	23
2.2 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI	24
2.2.1 Inquadramento urbanistico e territoriale.....	24
2.2.2 Inquadramento geologico e geomorfologico	25
2.2.3 Inquadramento idrogeologico	26
2.2.4 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico e vincoli	27



2.2.5	Individuazione del sito oggetto di intervento rispetto alle aree naturali protette	28
2.3	RAPPORTI DI COERENZA CON LA NORMATIVA VIGENTE	33
2.4	QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI.....	37
2.5	CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE	37



INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 impianto di recupero rifiuti inerti.....	18
Figura 2: Mappa aree di impianto	18
Figura 3 Localizzazione dell'impianto.....	24
Figura 4 Stralcio Tav. 1- CARTA GEOLITOLOGICA (P.U.C. Comune di Orta di Atella)	26
Figura 5 Stralcio Tav.2 – Carta Idrogeologica (PUC comune di Orta di Atella).....	27
Figura 6 Stralcio tavola 8.3 – CARTA DEI VINCOLI: vincoli idrogeologici – cimiteriali – paesaggistici - ambientali.....	28
Figura 7 Provincia di Caserta: aree naturali protette e le zone protette	32
Figura 8 Distanze Natura 2000 Geoportale Nazionale.....	33



INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 Rifiuti da trattare ai sensi del DM/05.02.98.....	8
Tabella 2: Descrizione dei Codici CER rifiuti trattati	11
Tabella 3 Rifiuti prodotti dall'attività	21
Tabella 4 Zone di protezione speciale.....	29
Tabella 5 Rete Natura 2000.....	30



PREMESSA

La Soc. START S.R.L., con sede legale nel Comune di Napoli, alla via Petrarca 20 cap 80026 IS 6, ha incaricato la società Eco Power srls, con sede legale in San Salvatore Telesino CAP 83020 P.IVA 01604690626 , di redigere la documentazione necessaria per la realizzazione di un impianto di trattamento e recupero di inerti ai sensi dell'art. 20 d. lgs n.152/06, per esercitare attività di gestione dei rifiuti costituita dal recupero mediante frantumazione e vagliatura (attività R5) ed annessa messa in riserva (attività R13) di rifiuti inerti derivanti da costruzione, demolizione e scavo.

Tale attività rientra nell'elenco dei progetti all'**ALLEGATO IV - Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano** al comma 7. Progetti di infrastrutture alla lettera z.b):

“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.”

Il presente studio preliminare ambientale, redatto ai sensi dell'articolo 20 e degli Allegati IV e V alla parte seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 1521 e ss.mm.ii., ha lo scopo di fornire gli elementi necessari alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione d'Impatto Ambientale.

La presente relazione sarà strutturata seguendo i punti indicati nell'allegato V al D.Lgs 4/08, che individua i criteri per la verifica di assoggettabilità, in modo da valutare se il progetto presenta impatti ambientali significativi e deve essere sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale. Per quanto riguarda la classificazione dei rifiuti in ingresso nell'impianto si fa riferimento alle tipologie individuate dal DM 05/02/98 e smi.



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO V - CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI CUI ALL'ART. 20

1. CARATTERISTICHE DEI PROGETTI

LE CARATTERISTICHE DEI PROGETTI DEBONO ESSERE CONSIDERATE TENENDO CONTO, IN PARTICOLARE:

- 1.1 - DELLE DIMENSIONI DEL PROGETTO
- 1.2 - DEL CUMULO CON ALTRI PROGETTI
- 1.3 - DELL'UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI
- 1.4 - DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI
- 1.5 - DELL'INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI
- 1.6 - DEL RISCHIO DI INCIDENTI, PER QUANTO RIGUARDA, IN PARTICOLARE, LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE

2. LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI

DEVE ESSERE CONSIDERATA LA SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE GEOGRAFICHE CHE POSSONO RISENTIRE DELL'IMPATTO DEI PROGETTI, TENENDO CONTO, IN PARTICOLARE:

- 2.1 - DELL'UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO
- 2.2 - DELLA RICCHEZZA RELATIVA, DELLA QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI DELLA ZONA
- 2.3 - DELLA CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE SEGUENTI ZONE:
 - A) ZONE UMIDE
 - B) ZONE COSTIERE
 - C) ZONE MONTUOSE O FORESTALI
 - D) RISERVE E PARCHI NATURALI
 - E) ZONE CLASSIFICATE O PROTETTE DALLA LEGISLAZIONE DEGLI STATI MEMBRI; ZONE PROTETTE SPECIALI DESIGNATE DAGLI STATI MEMBRI IN BASE ALLE DIRETTIVE 79/409/CEE E 92/43/CEE
 - F) ZONE NELLE QUALI GLI STANDARD DI QUALITÀ AMBIENTALE FISSATI DALLA LEGISLAZIONE COMUNITARIA SONO GIÀ STATI SUPERATI
 - G) ZONE A FORTE DENSITÀ DEMOGRAFICA
 - H) ZONE DI IMPORTANZA STORICA, CULTURALE O ARCHEOLOGICA
 - I) TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ DI CUI ALL'ART. 21 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18 MAGGIO 2001 N.228

3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

GLI IMPATTI POTENZIALMENTE SIGNIFICATIVI DEI PROGETTI DEBONO ESSERE CONSIDERATI IN RELAZIONE AI CRITERI STABILITI AI PUNTI 1 E 2 E TENENDO CONTO, IN PARTICOLARE:

- 3.1 - DELLA PORTATA DELL'IMPATTO (AREA GEOGRAFICA E DENSITÀ DI POPOLAZIONE INTERESSATA)
- 3.2 - DELLA NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO
- 3.3 - DELL'ORDINE DI GRANDEZZA E DELLA COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO
- 3.4 - DELLA PROBABILITÀ DELL'IMPATTO
- 3.5 - DELLA DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO



1. CARATTERISTICHE DI PROGETTO

1.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO

Il quantitativo massimo dei rifiuti da recuperare è di 90 tonnellate/giorno e comunque sempre nei limiti previsti dal D.M. 186/06.

L'impianto avrà una produzione media di 10 m³/h, pari a circa 12 t/h (considerando il peso specifico dei materiali trattati pari a 1,2t/ m³).

Le tipologie di rifiuti da recuperare, come riportato nell'atto di iscrizione all'Albo succitato, sono le seguenti:

7.1-7.4 -7.6-7.11-7.31b-3.1-7.1

Dette tipologie sono comprese nel D.M. 05.02.1998 secondo le modifiche apportate dal D.M. 186/06.

Pertanto si sta a richiedere autorizzazioni per il recupero dei seguenti materiali come da codici CER

Tabella 1 Rifiuti da trattare ai sensi del DM/05.02.98.

Let.	TIPOLOGIA	PROVENIENZA	CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO
7.1	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.	materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.
7.6	conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301]	attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo	rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.
7.11	pietrisco tolto d'opera [170508]	manutenzione delle strutture ferroviarie.	pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.
7.31 bis	terre e rocce di scavo [170504]	attività di scavo	materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.



CER	DESCRIZIONE	STATO
7.1 Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.		
10	RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI	
1013	Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali	
101311	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)	
17 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	
17 01 01	Cemento	
17 01 02	Mattoni	
17 01 03	Mattonelle e ceramiche	
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	
17 08	materiali da costruzione a base di gesso	
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui al 17 08 01	
17 09	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI nonché DALLE ISTITUZIONI)	



CER	DESCRIZIONE	STATO
	INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	
20 03	Altri rifiuti urbani	
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	
7.6 Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo		
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)	
17 03	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	
20 03	Altri rifiuti urbani	
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	
7.11 Pietrisco tolto d'opera		
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)	
17 05	Terra (Compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	



CER	DESCRIZIONE	STATO
7.31 bis Terre e rocce da scavo		
17	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)	
17 05	Terra (Compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio	
17 05 04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	

Tabella 2: Descrizione dei Codici CER rifiuti trattati

1.1.1 Condizioni di accettazione del rifiuto

In base all'articolo 8 del D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06, il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dalla normativa vigente per la specifica attività svolta.

Il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.

Pertanto nella fase di accettazione dei rifiuti presso l'impianto oggetto della presente relazione, verranno richiesti i documenti attestanti i risultati delle analisi effettuate sul rifiuto che deve essere conferito, così come descritto sopra. Nel caso in cui ne risulti sprovvisto o non conforme ai limiti di legge, il carico verrà respinto. In tutti gli altri casi si provvederà, comunque, ad effettuare una verifica visiva per accertare la tipologia, la provenienza e le caratteristiche del rifiuto in entrata così come descritte in precedenza (all. 1 al D.M.05/02/98).



1.1.2 Descrizione del processo produttivo per impianto di frantumazione di inerti primari

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione e demolizione, nel comune di Orta di Atella.

L'area totale a disposizione della ditta Start s.r.l. per l'esercizio delle proprie attività è pari a circa 7400 mq.

All'interno di tale area l'attività di messa in riserva e recupero di inerti impermeabilizzata totalmente.

Accanto all'impianto di vaglio triturazione verranno predisposti dei cassoni scarrabili per il conferimento dei rifiuti scartati come ferro, plastica ed altro materiale non appartenente alla tipologia valorizzata e che è rappresentativo della normale percentuale di impurità presente nel rifiuto conferito da ditte terze.

Le attività che insisteranno all'interno dell'area adibita al recupero e messa in riserva del materiale da demolizione, vengono così ripartite:

- **La pesa**, è costituita da un rettangolo di 10 m X 3m (30 mq), che funziona anche da area di accettazione rifiuti, non risulta provvista di copertura ed è destinata alla pesatura dei mezzi in entrata ed in uscita per la determinazione dei quantitativi di rifiuto scaricati o del materiale in uscita dal sito.



- L'area di **accettazione del materiale in entrata**, posta all'ingresso dell'area di lavorazione, indicata in planimetria allegata (TAVOLA 2), è dedicata alle diverse tipologie di materiali, risulta avere una superficie totale di circa 80 mq. L'area non è provvista di copertura ed il tempo di giacenza del materiale risulta essere di circa 24h. Tutta l'area in cui insistono le attività esercitate dalla ditta in oggetto, risulta essere impermeabilizzata. Le operazioni di messa in riserva in cumuli verranno effettuate adottando le specifiche tecniche e le norme per la manipolazione atte al contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- L'area di **messa in riserva del materiale in entrata**, posta nella parte finale dell'impianto suddivisa per le diverse tipologie di rifiuto, risulta avere una superficie totale di circa 350 mq.
- **Area per le operazioni di recupero**: risulta essere costituita dall'impianto di trattamento. La superficie totale dedicata a tale operazione risulta essere di circa 1000mq.
- **Area di deposito materie prime seconde**, risulta essere localizzata a valle dell'area dedicata alle operazioni di recupero, non risulta essere provvista di copertura ed occupa una superficie di circa 500 mq. Ha la semplice funzione di depositare la materia prima seconda già analizzata in attesa di essere venduta, in modo da liberare l'area per il materiale lavorato e poter quindi proseguire con le operazioni del materiale in entrata. Tale area sarà di facile accesso ai mezzi d'opera in possesso della ditta in modo da rendere agevoli ed efficaci le operazioni di spostamento e caricamento dei cumuli di Materia Prima Secondaria.
- **Area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero**: Il materiale di scarto proveniente dalla triturazione e selezione dei rifiuti inerti, come legno, ferro, ecc... verrà stoccato in cassoni all'interno dell'area dedicata alle operazioni di recupero.
- **Area uffici**: Un modulo container ad uso ufficio, della dimensione di 7m x 3m, verrà posizionato tra l'impianto di recupero rifiuti e quella di stoccaggio delle mps (cfr. planimetria allegata- TAVOLA 2). Tale struttura sarà utilizzata da un addetto per le attività di accettazione dei rifiuti e per la gestione dei formulari di identificazione dei rifiuti. Verrà dotata di PC e di software gestionali per le attività di gestione dei rifiuti in ingresso ed in uscita. Tutta l'area su cui insisteranno tutte le attività della ditta verrà interdetta al personale non autorizzato.



1.1.3 Descrizione del ciclo di lavorazione e dell'impianto di trattamento dei rifiuti inerti

Questa attività avrà il doppio scopo di ridurre notevolmente il quantitativo di rifiuti, proveniente dalle lavorazioni e demolizioni legate al campo dell'edilizia, che normalmente verrebbero destinati a discarica e di riutilizzare gli stessi nel medesimo campo edile per ricavarne materia prima secondaria (m.p.s.) da sottofondo (per esecuzione di piazzali, strade interne, ecc.) o materiale da riempimento (per lavorazioni di rinterro, riempimento, ecc.) o rilevati in genere, secondo le prescrizioni previste e la norma vigente in materia. Tramite tale attività, si ridurrà notevolmente anche il quantitativo di materiale inerte da prelevare, tramite cave, dall'ambiente.

Si prevedrà, inoltre, la separazione della frazione metallica (in quantità minima rispetto all'attività di recupero inerti) da avviare a recupero diretto, presso impianti dell'industria metallurgica.

L'impianto mobile tratterà un massimo di rifiuti pari a 90 t/giorno.

Il settore del conferimento dei rifiuti è distinto da quello per la messa in riserva.

L'area per il conferimento dei rifiuti inerti è tale da consentire l'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso e uscita.

L'area per la messa in riserva è divisa in quattro settori separati da muretti in cls; in ciascun settore vengono realizzati i cumuli delle diverse tipologie di rifiuto per cui è richiesta.

I rifiuti inerti arrivano all'impianto attraverso mezzi di trasporto ordinari (autocarri) ed è cura del trasportatore evitare ogni forma di dispersione delle polveri durante il trasporto.

Il materiale viene scaricato nell'area di conferimento solo se rispondente ai requisiti di qualità previsti dalla legge oltre, chiaramente, se rispondente ai codici C.E.R.. Qualora il materiale conferito, dopo lo scarico, risulti difforme per caratteristiche fisiche o altro dalla tipologia di materiale autorizzata, si provvederà a ricaricarlo sul mezzo di trasporto per essere ricondotto al luogo di produzione oppure, nel caso di accertamento successivo al momento di scarico, sarà separato dal restante materiale e gestito in base alla difformità emersa. Prima dello scarico i rifiuti



all'interno del cassone verranno umidificati (secondo tempistiche prefissate) per ovviare il problema della polverosità.

Dopo il conferimento, il materiale è posto nell'area di messa in riserva in cumuli separati per tipologie merceologiche e successivamente sottoposto all'impianto di recupero.

L'impianto in oggetto è stato studiato appositamente per il trattamento per materiali provenienti da scavi, demolizioni con presenza di cemento armato, laterizi, carta, legno.

Il materiale da trattare (pezzatura consigliata 0-250 mm) viene immesso in ciclo mediante pala caricatrice in una tramoggia di carico (avente una capacità di 10/15 m.c. circa).

Il materiale qui depositato viene inviato al Frantoio a Mascelle (Pos.03) mediante un Alimentatore Vibrante munito di griglia (Pos.02).

La griglia ha la funzione di by-passare il materiale più piccolo dal frantoio, scaricandolo direttamente mediante una canale sul Trasportatore a Nastro (Pos.04), lo stesso dove viene scaricato il materiale più grande dopo essere stato frantumato dal frantoio.

Tutto il materiale, frantumato e naturale, avente una dimensione 0-80 mm circa, viene scaricato dal Trasportatore 04 su un altro Trasportatore a Nastro (Pos.05), quest'ultimo è stato sovradimensionato (larghezza telo) per fare in modo che il materiale si disponga su una superficie maggiore, e di conseguenza può viaggiare ad una velocità inferiore consentendo all'operatore di togliere agevolmente ed in sicurezza tutti i materiali inquinanti (legno, plastica carta, ecc...) dall'inerte trasportato.

Tutto il materiale, a questo punto pulito, viene scaricato su un altro Trasportatore a Nastro (Pos.06) che provvede a portare il materiale ad una quota tale che, mediante un by-pass, lo si possa scaricare:

1. In un box a terra pronto all'utilizzo come stabilizzato grosso
2. Su un altro Trasportatore a Nastro (Pos.07) per proseguire il ciclo lavorativo su un vaglio Vibrante (Pos.08)



Il Vaglio 08 munito di 3 piani vaglianti divide il materiale in 4 classi distinte:

- 0-6 mm scaricato per caduta nel suo box dedicato a terra;
- 6-12 mm scaricato per caduta nel suo box dedicato a terra o in alternativa sul Trasportatore a Nastro (Pos.09) per essere portato nel silos polmone (Pos.11);
- 12-24 mm scaricato per caduta nel suo box dedicato a terra o in alternativa sul Trasportatore a Nastro (Pos.09) per essere portato nel silos polmone (Pos.11);
- +24 mm scaricato nel suo box dedicato a terra mediante Trasportatore a Nastro (Pos.10) o in alternativa sul Trasportatore a Nastro (Pos.09) per essere portato nel silos (Pos.11).

Il silos 11, dove vengono stoccate tutte le pezzature maggiori di 6 mm, se in eccedenza, funge in pratica da polmone per i due mulini a martelli (Pos.13).

Il materiale dal silos ai mulini viene immesso ai mulini, mediante due Alimentatori a Nastro (Pos.12).

Il prodotto frantumato dai mulini 13 viene rimesso in ciclo mediante due trasportatori a Nastro (Pos.14 e 15) sul Trasportatore 06 già in precedenza descritto.

L'impianto così studiato è in grado, se necessario, di produrre esclusivamente sabbia 0-6 mm.

Per quanto riguarda la frantumazione della classe 6-12 mm, vista la ridotta dimensione e le difficoltà a frantumarla da sola, non miscelata a classi più grandi, è stato previsto per sicurezza l'inserimento di una linea di frantumazione esclusiva così composta:

1. Trasportatore a Nastro (Pos.19)
2. Silos polmone (Pos.20)
3. Alimentatore Vibrante (Pos.21)
4. Mulino a martelli (Pos.22).

Il prodotto frantumato in questa linea verrà scaricato sempre sul trasportatore 14, lo stesso dove scaricano i due mulini 13.



L'impianto inoltre, all'occorrenza è in grado di produrre una sabbia lavata, per questo sul Vaglio 08 è stato previsto il un impianto di lavaggio a doccia, solo per la sabbia 0-6 mm, da attivare quando serve.

La sabbia lavata ottenuta dalla vagliatura ha però bisogno di essere separata dall'acqua di lavaggio e dal fango e filler ottenuti dal lavaggio.

A questo scopo è stata prevista una Recuperatrice a Tazze (Pos.16) che raccoglie da una tubazione tutta questa miscela (acqua, sabbia e fanghi) e provvede ad una prima separazione della sabbia e scaricarla sul Trasportatore a Nastro (Pos.18) e depositarla nel suo box dedicato a terra.

L'acqua sporca, ma con ancora presenza di sabbia fina viene scaricata in una vasca a terra per poi essere pompata in un Idrociclone (Pos.17).

L'idrociclone 17 ha la funzione di recuperare l'ulteriore sabbia fine ancora presente e scaricarla insieme alla sabbia in precedenza separata dalla Recuperatrice 16 sul Trasportatore a Nastro 18.

L'acqua in uscita dall'Idrociclone 17, ora con la sola presenza di fango e filler di frantumazione, andrà per gravità in una vasca a terra pronta per essere trattata in un impianto di trattamento acque e disidratazione fanghi mediante filtropressa (Pos.23)

Con l'inserimento di quest'impianto di trattamento acque e fanghi si riesce a riciclare per il lavaggio degli inerti un buon 70% dell'acqua necessaria.

I fanghi disidratati ottenuti sono perfettamente palabili e trasportabili senza sgocciolamenti.

Nell'area dedicata all'attività di recupero è presente un'area per lo stoccaggio dei rifiuti metallici derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento. Esso è posto su superficie pavimentata ed è provvisto di sistema di chiusura, e di dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento. In prossimità dell'impianto stesso invece sono posti dei cassonetti per i rifiuti quali plastica, vetro e ferro. Tali rifiuti vengono smaltiti e/o recuperati mediante ditte autorizzate.



I rifiuti sono protetti dall'azione del vento, sia attraverso la posa di teli, sia, in particolare nel periodo estivo, con la realizzazione di un impianto di irrigazione; tale impianto impedisce, attraverso la continua umidificazione del materiale, che questo venga messo in sospensione dall'azione del vento.

Le acque meteoriche che interessano l'intera area d'impianto vengono drenate in una vasca a tenuta per la separazione della parte sedimentabile.

La gestione del materiale nell'ambito dell'area è effettuata con pala meccanica gommata.

Di seguito è riportata una figura con le indicazioni delle aree destinate ai trattamenti dell'impianto.

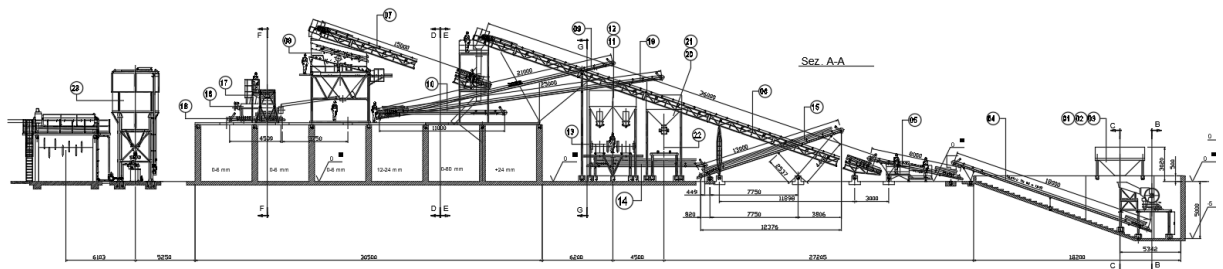


Figura 1 impianto di recupero rifiuti inerti

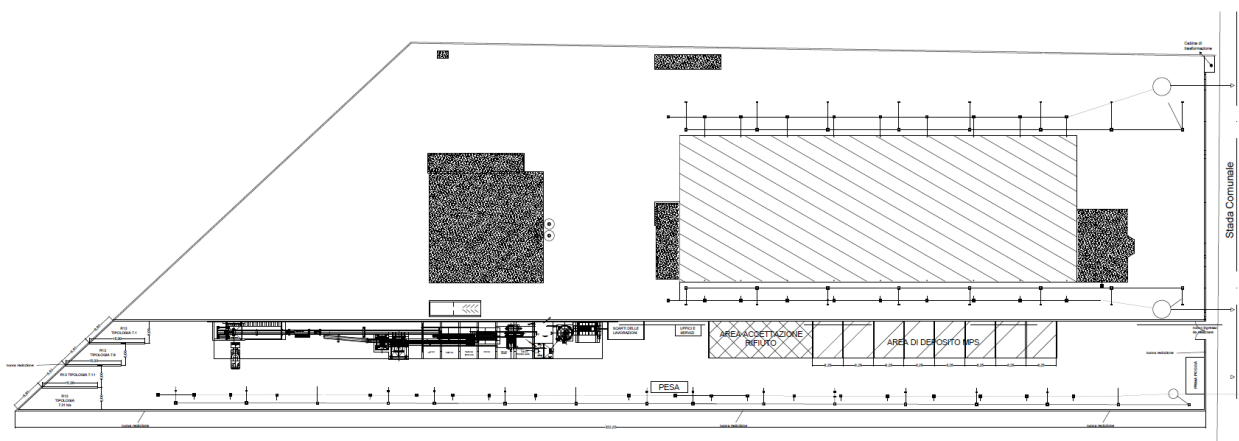


Figura 2: Mappa aree di impianto

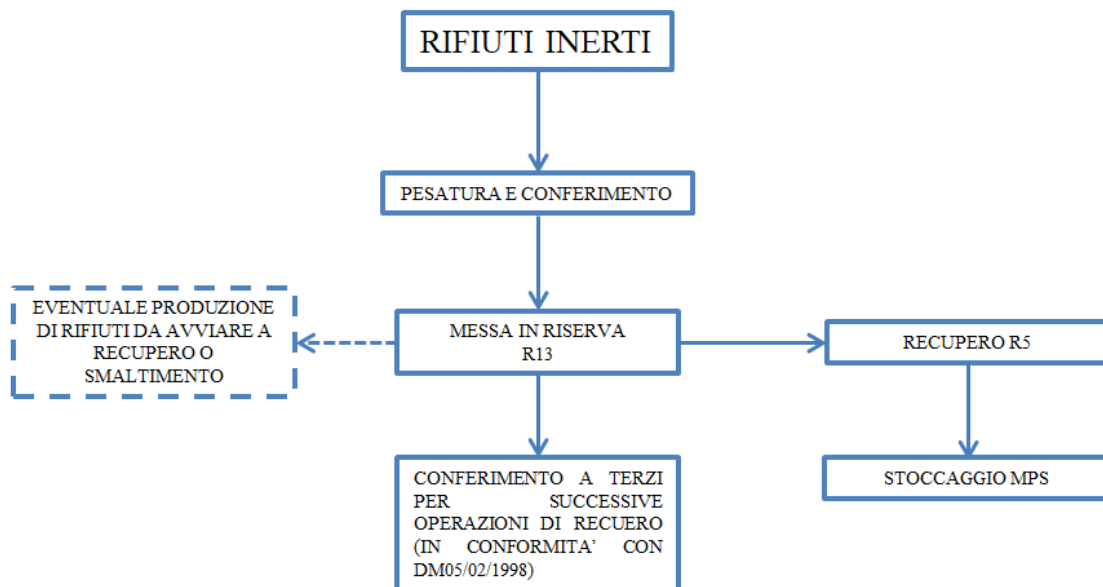
Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecpowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



Le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati garantiscono l'ottenimento di prodotti o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate (D.M. 05/02/98 art. 3).

La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi sarà effettuata nel rispetto delle norme tecniche individuate nell'allegato 5 del D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06.

1.1.4 Schema di flusso del ciclo lavorativo



1.1.5 Descrizione delle attrezzature dell'impianto

Sul sito di lavorazione del materiale inerte insisteranno i seguenti macchinari:

- N° 1 pala gommata;
- N° 1 impianto di recupero
- N° 1 pesa;



La **pala gommata**, in possesso della ditta, risulta essere efficiente anche per le lavorazioni oggetto della presente relazione. Tale macchinario servirà per caricare gli inerti nel impianto di recupero, per spostare i cumuli di materiale in uscita dallo stesso verso le aree destinate allo stoccaggio temporaneo, prima di essere venduto. Inoltre la pala gommata potrà essere utilizzata per caricare la materia prima secondaria sui mezzi dei clienti.

L'**impianto di recupero** è un'apparecchiatura atta al recupero degli inerti entranti, la composizione e le attrezzature di cui è composto sono descritte nel paragrafo 1.1.3, inoltre si allega sezioni e pianta dell'impianto((TAVOLA 4).

La **pesa** è un'apparecchiatura atta alla stima ponderale del materiale in entrata ed in uscita dal sito. In entrata verrà pesato il mezzo a pieno carico ed in uscita viene pesato il mezzo scarico. La differenza fornirà il totale del carico stoccato nell'apposita area di messa in riserva ed in attesa di essere lavorato. Si evince che tale area abbia anche la funzione di accettazione del carico.

1.2 CUMULI CON ALTRI PROGETTI

L'impianto in esame ricade in un'area ben lontana dal centro abitato e da altri tipi di infrastrutture (sia esistenti che di progetto) con presenza e permanenza anche limitata nel tempo di popolazione.

In particolare l'area in oggetto fiancheggia l'impianto di produzione e commercializzazione di calcestruzzo pronto all'uso autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. 236/w del 01/12/2016.

L'attività in esame risulta compatibile con l'attività già presente in sito e ne diventa un elemento di fondamentale pregio per l'impianto già autorizzato in quanto determina impatti positivi sia per la riduzione delle quantità di rifiuti da inviare in discarica che per la riduzione delle distanze percorse dagli automezzi per il trasporto dei materiale.



1.3 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

L'impianto in oggetto di messa e riserva e recupero di inerti derivanti da costruzione e demolizione, durante la sua fase di esercizio non prevede lo sfruttamento di materie prime, né del comparto ambientale aria.

Per quanto riguarda l'utilizzazione della risorsa idrica si fa presente che essa entra nel ciclo produttivo dell'impianto in quanto è utilizzata per alimentare i nebulizzatori posizionati in diversi punti dell'impianto. I quantitativi utilizzati vengono captati dalla vasca di recupero delle acque meteoriche e vengono utilizzate solo nei periodi di siccità.

In relazione all'occupazione di suolo, invece, esso è definito e regolamentato dalle Norme del PUC per le "zone D" che individuano gli insediamenti industriali.

A fronte del consumo irrisorio di risorse naturali, va sottolineato invece che i materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti inerti, destinati all'impiego nel settore dell'edilizia in sostituzione dei materiali naturali, limitano notevolmente l'uso ed il consumo di questi ultimi.

1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Gli scarti della lavorazione sono di seguito riportati:

Tabella 3 Rifiuti prodotti dall'attività

CER	DESCRIZIONE
170201	Legno derivante da lavorazioni di scarti edili
170203	Plastiche derivanti da lavorazioni di scarti edili
170405	Ferro e acciaio derivanti da scarti di lavorazione

Tali rifiuti verranno prodotti i quantitativi pressoché minimi e valutati mediamente intorno a 0,1-0,2% dei quantitativi complessivamente trattati, per cui saranno collocati in appositi contenitori nell'area dedicata e successivamente inviati ad impianti autorizzati.



I prodotti di scarto derivanti da tali operazioni saranno smaltiti da ditte autorizzate ai sensi del D.Lgs. 152/06 e D.M. 406/98.

1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

L'esercizio dell'impianto non comporta la produzione di significative emissioni inquinanti.

Per la tipologia di attività svolta, infatti, non sono prodotte né utilizzate sostanze chimiche che possono provocare contaminazioni della falda o di corpi idrici superficiali.

Tuttavia, dal transito e dalla sosta degli autoveicoli che trasportano i rifiuti potrebbe derivare il rilascio accidentale sulla pavimentazione del piazzale di sostanze come olii e carburante; per tale motivo, la superficie del piazzale sarà perfettamente impermeabilizzata ed è dotata di griglie e di un idoneo impianto di prima pioggia per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale.

Per quanto riguarda, invece, le emissioni in atmosfera, i macchinari utilizzati (pala gommata,) sono dotati di motore diesel con sistemi di abbattimento come previsto dalla normativa vigente per le macchine a combustione.

Vanno considerate le dispersione di polveri durante la movimentazione e il conferimento dei rifiuti inerti. Tuttavia possono essere considerati trascurabili in quanto sono stati adottati tutti i possibili accorgimenti per limitare al minimo tale eventualità. La loro movimentazione avviene all'interno del capannone in cui è presente un sistema di abbattimento polveri ad acqua nebulizzata.

Anche dal punto di vista acustico si ritiene che l'attività in oggetto non produca un impatto significativo.

Per far fronte a tutti i possibili impatti sulle matrici ambientali l'impianto si è dotato delle seguenti opere di protezione:

1. pavimentazione industriale del tipo impermeabile per tutte le aree, sia scoperte che all'interno del capannone;
2. adeguato sistema di raccolta e canalizzazione delle acque meteoriche di dilavamento e/o eventuali liquidi che possono essere versati accidentalmente;



3. sistema di contenimento e abbattimento delle polveri prodotte durante la fase di conferimento dei rifiuti e trattamento mediante sistema di nebulizzazione d'acqua;
4. recinzione dell'area adibita alla lavorazione con funzione di contenimento dell'impatto visivo;
5. contenitori e cassoni a perfetta tenuta stagna per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti derivanti dalla selezione e cernita in attesa di essere ritirati da ditte autorizzate e loro successive modifiche ed integrazioni.

1.6 RISCHIO INCIDENTI

Nelle fasi di esercizio dell'impianto, il rischio di incidente legato a fenomeni di esplosione e rilascio di sostanze pericolose è nullo in quanto non sono utilizzate sostanze pericolose, né si prevede l'impiego di attrezzature e/o macchine pericolose.

Inoltre, all'interno dell'impianto si opererà in area recintata e pavimentata in calcestruzzo, dotata di sistema di canalizzazione e raccolta delle acque e dei reflui.

Per quanto riguarda il rischio incendio, non può essere individuata la presenza di particolari lavorazioni a rischio. In ogni caso si prevede di adottare tutti i provvedimenti necessari per la riduzione del rischio incendio, sia strutturali che gestionali.

2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

2.1 STATO ATTUALE

Il lotto ha una superficie di circa 7.400 mq.

Esso è ubicato in un'area periferica del territorio comunale, distante dal centro urbano e attualmente è circondato da aree agricole e dall'impianto di produzione e commercializzazione del calcestruzzo.



Figura 3 Localizzazione dell'impianto

2.2 RAPPORTI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI

2.2.1 Inquadramento urbanistico e territoriale

L'area ha una superficie complessiva di circa 7.400 mq, identificata al Catasto Terreni del comune di Orta di Atella al Foglio 5 particella n. 5037.

Secondo il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) del comune di Orta di Atella, approvato con delibera della C.C. n. 4 del 08/07/2014, l'area sopra citata è classificata come zona "D3-INSEDIAMENTI PRODUTTIVI CON PROBABILE RISCHIO RILEVANTE (direttiva seveso)" così come si evince dal Certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal comune in data 29.08.2017 prot.n.266 (Allegato alla presente).

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecopowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



2.2.2 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area in esame è ubicata ad Nord del nucleo urbano di Orta di Atella.

I terreni affioranti appartengono latiti, trachiti, fonoliti (lave, ignimbriti, piroclastiti) (ciclo quaternario), in particolare al “COMPLESSO PIROCLASTICO DI PIANA” costituito da materiali piroclastici distali e medio-distali rimaneggiati ed in facies primaria; tali materiali sono costituiti in prevalenza da livelli di ceneri a grana medio-fino (sabbie e limi) con lapilli pomicei e scoriacei sparsi eterometrici da sciolti a poco addensati con intercalazioni di paleosuoli bruni [*Pleistocene sup. – Olocene*]

Analizzando la sezione E-F del PUC, con direttrice grossomodo W-E, è ubicata in area prevalentemente agricola e si sviluppa da quota 20.5 slm a 22.00 m slm, passando per i sondaggi geognostici a c.c. S6 – S9 (prof. 20 metri - PIP, 1999), S9_a (prof. 21.0 metri - PRG 1983) si osserva una sequenza regolare di formazioni con giacitura a strati piano-paralleli.

La formazione sommitale è di natura piroclastica incoerente; si rinviene in facies sia primaria che rimaneggiata e presenta uno spessore variabile tra ca 9 e 10.50 metri. Verso il basso si rinviene estesamente, sia in direzione orizzontale che in direzione verticale, con uno spessore compreso tra 5-6 metri, la formazione del Tufo Grigio Campano in facies giallastra allo stato litificato o parzialmente litificato e, successivamente, con spessori dell'ordine della decina di metri la facies grigia del Tufo Grigio Campano allo stato litificato o parzialmente litificato costituita da piroclastiti sabbioso-limose addensate con pomici sparse. La falda acquifera con direzione da S-SW verso N-NE si attesta nel complesso piroclastico superficiale, ad una quota assoluta compresa tra 14.00-15.00 m slm.

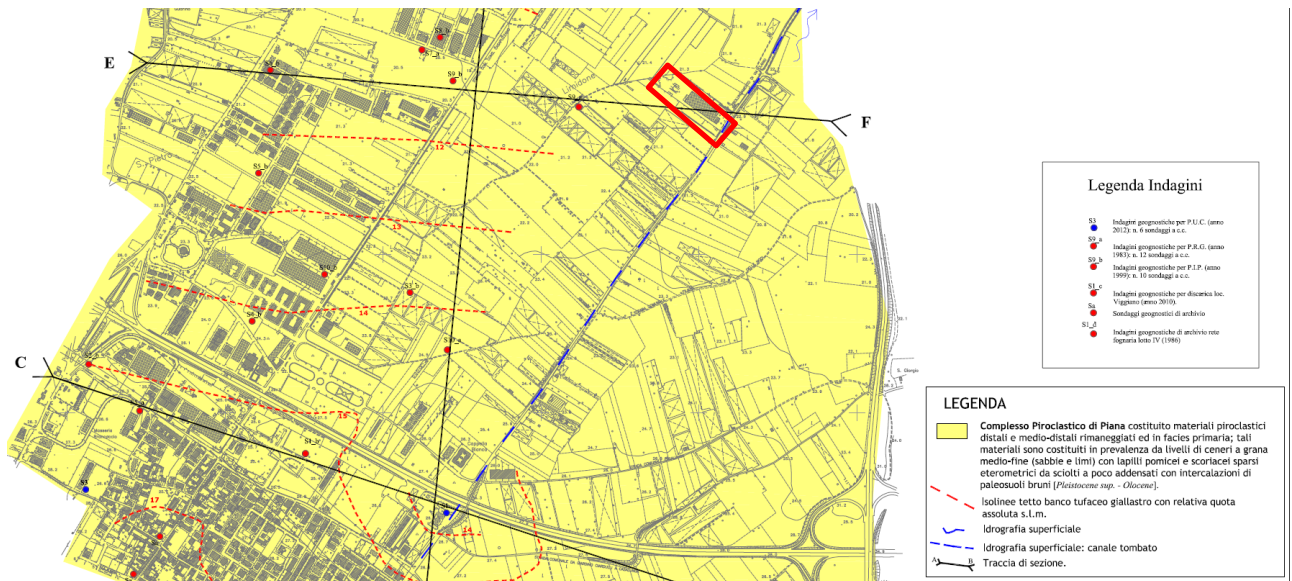


Figura 4 Stralcio Tav. 1- CARTA GEOLITOLOGICA (P.U.C. Comune di Orta di Atella)

2.2.3 Inquadramento idrogeologico

L'area in esame, come l'intero comune di Orta di Atella, ricade nel bacino idrografico dei Regi Lagni, che è delimitato a nord dall'argine sinistro del fiume Volturno e dai monti Tifatini, a sud dai Campi Flegrei e dal massiccio Somma-Vesuvio e ad est dalle pendici dei monti Avella.

La quota assoluta della falda si attesta tra 14.00-15.00 metri s.l.m. con direzione di deflusso preferenziale verso il quadrante nord-nordest.

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecpowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it

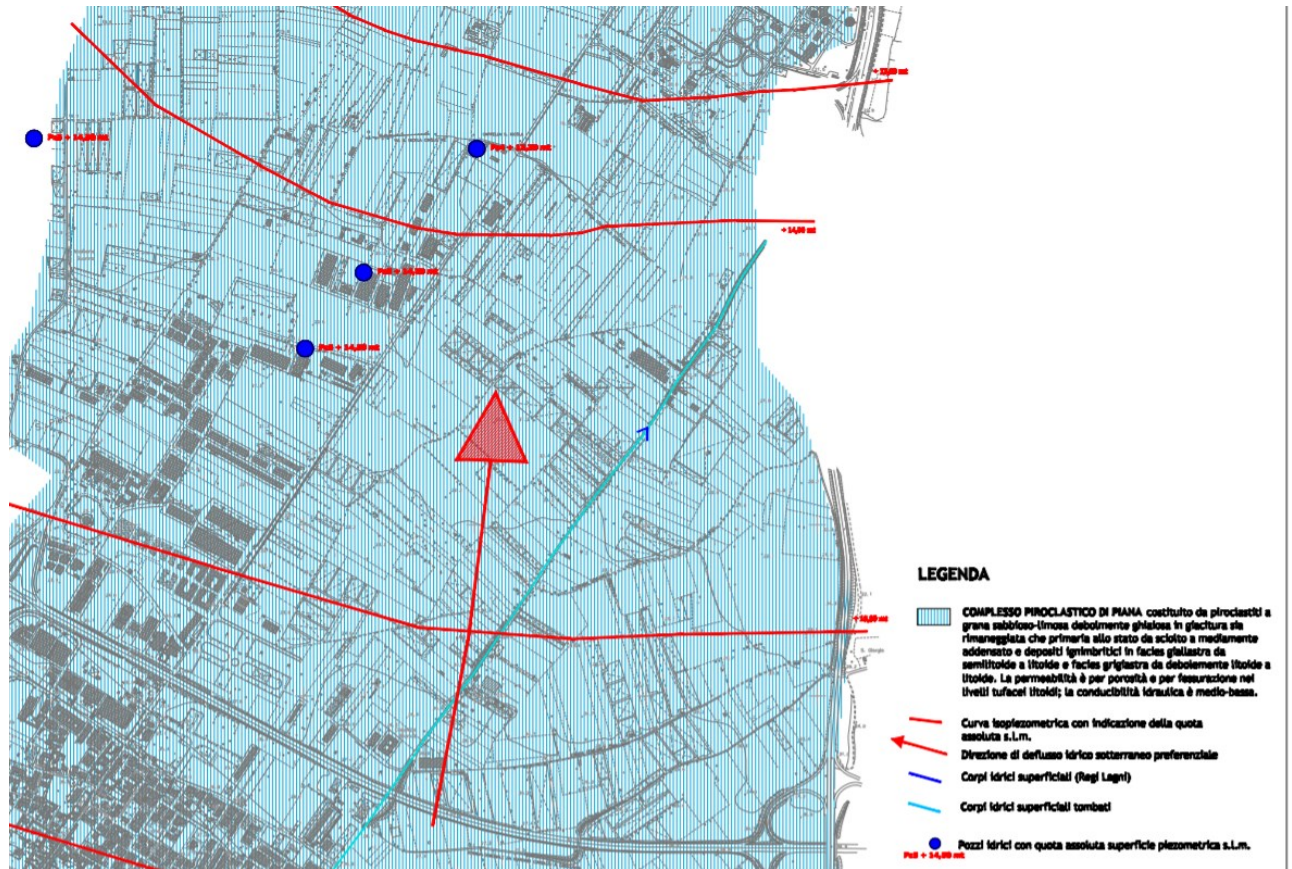


Figura 5 Stralcio Tav.2 – Carta Idrogeologica (PUC comune di Orta di Atella)

Adiacente al sito in esame si rileva l'esistenza di un canale a regime torrentizio che defluisce da sud-sudovest verso nordest confluendo nei regi Lagni, che attraversa tutto il territorio comunale, attualmente interamente tombato.

2.2.4 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico e vincoli

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dell'area oggetto di studio rientra nel limite dell' Autorità di Bacino Regionale di Campania Centrale.

Il sito in esame non rientra in aree soggette a fenomeni di allagamento per esondazione.

Inoltre non sono presenti i seguenti vincoli (come si evince dallo stralcio):

- Vincolo idrogeologico;

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecopowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



- Vincolo cimiteriale
- Vincolo paesaggistico (D. lgs. 42/2004)
- Vincolo ambientale (depuratore Regi Lagni)

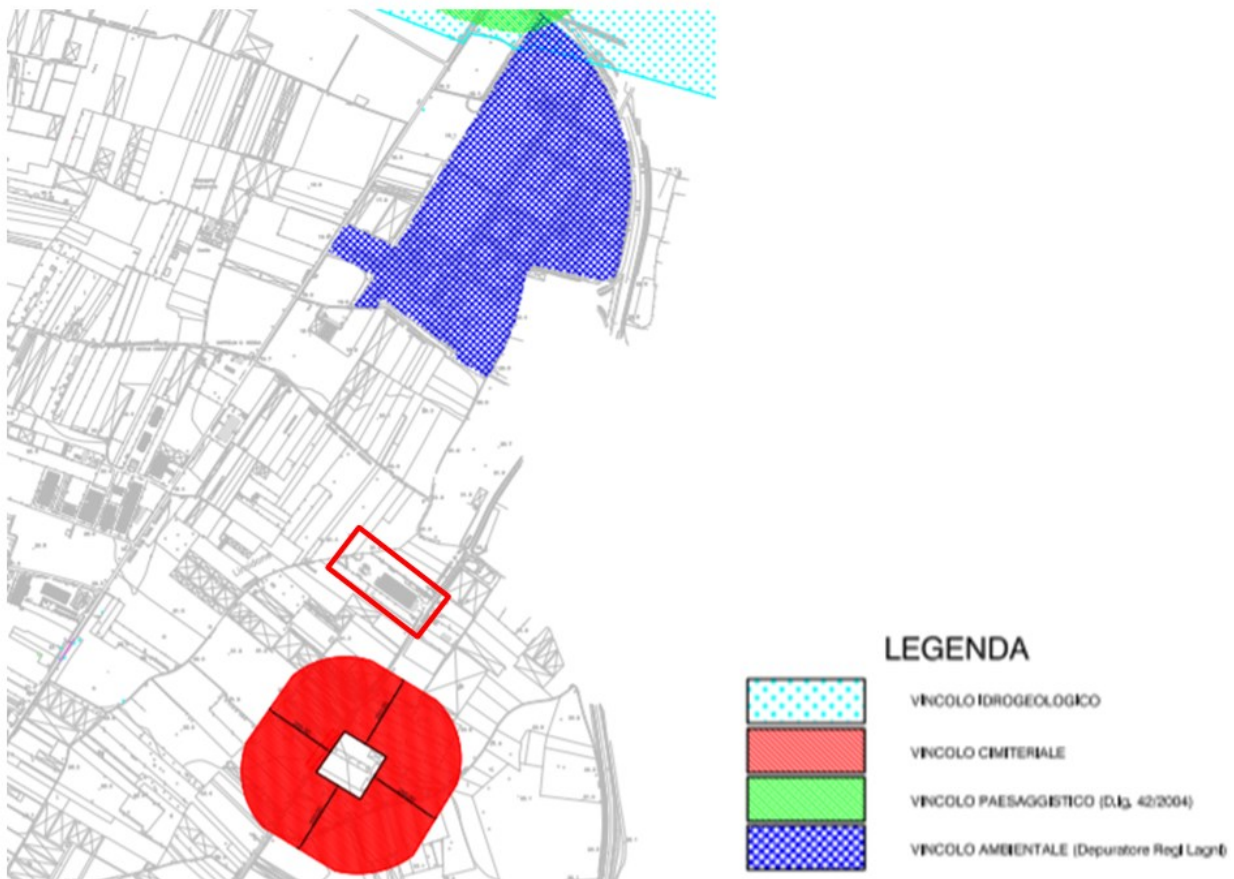


Figura 6 Stralcio tavola 8.3 – CARTA DEI VINCOLI: vincoli idrogeologici – cimiteriali – paesaggistici - ambientali

2.2.5 Individuazione del sito oggetto di intervento rispetto alle aree naturali protette

In Provincia di Caserta, in particolare, sono presenti cinque aree protette istituite ai sensi della Lr 33/1993 “Istituzione di parchi e riserve regionali in Campania”, per una superficie complessiva pari a circa 36.330 ha, il 13,8% dell’intera superficie provinciale.



Le aree protette comprendono tre parchi naturali regionali e due riserve naturali regionali all'interno di una delle quali è inclusa una riserva naturale statale e un' oasi di protezione.

Questa ultima, denominata "Oasi di Castelvoturno o Variconi", è stata individuata quale area umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

La rete Natura 2000 è presente in Provincia di Caserta con 17 siti di importanza comunitaria, istituiti ai sensi della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, che occupano complessivamente una superficie di 68.020 ha, pari al 25,8% del territorio provinciale; sono, inoltre, presenti 3 zone di protezione speciale istituite ai sensi della direttiva "Uccelli" 79/409/CEE. La maggior parte dei siti ricade, tuttavia, all'interno dei parchi e delle riserve regionali e sono fra essi stessi legati da diversi rapporti di relazione spaziale, che ne prevede molto spesso la completa sovrapposizione.

Tabella 4 Zone di protezione speciale

	<i>Denominazione</i>	<i>Superficie [ha]</i>
1	IT8010018 - Variconi	194
2	IT8010026 - Matese *	25.932
3	IT8010030 - Le Mortine	275
Totale		26.401

** superficie complessiva (include anche la superficie della Zps ricadente nella Provincia di Napoli)*

Nella tabella seguente è indicata la superficie delle aree tutelate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, ripartita nei quattro ambiti insediativi del casertano. I dati mostrano come l'ambito interno sia quello maggiormente interessato dalla rete Natura 2000, con oltre il 42% della superficie interessata da Sic e Zps. Nell'ambito di Aversa non ricade alcun sito della rete, ma la sua superficie è anche la più limitata dei quattro.



Tabella 5 Rete Natura 2000

Ambito insediativo	Sup. totale	di cui tutelata da Sic e Zps	
	[ha]	[ha]	%
Caserta	68.200	7.260	10,6%
Aversa	19.850	-	-
Litorale D.	51.300	8.180	15,9%
Aree Interne	124.550	52.580	42,2%
TOTALE PROVINCIA	263.900	68.020	25,8%

Tutti i siti della rete Natura 2000 presenti nella Provincia di Caserta sono stati classificati nella regione biogeografia mediterranea e ospitano, pertanto, esempi molto rappresentativi dei tipici ambienti naturali e seminaturali che si incontrano dall'orizzonte mediterraneo a sclerofille sempreverdi fino all'orizzonte submediterraneo montano, dominato da formazioni miste o pure a prevalenza di latifoglie decidue.

Nel territorio della Provincia di Caserta è possibile individuare quattro importanti nuclei di elevato valore naturalistico che potrebbero costituire l'ossatura della rete ecologica provinciale auspicata nel quadro di riferimento delle reti del Ptr.

Il primo ambito si sviluppa in modo lineare lungo il Litorale Domitio e ne comprende soprattutto la parte più meridionale, quella che va dalla foce del fiume Volturno fino al confine con la Provincia di Napoli. In questa ristretta fascia costiera si sovrappongono, infatti, quattro siti di importanza comunitaria, una riserva statale e un parco regionale; stessa situazione si presenta più a nord, in prossimità della foce del fiume Garigliano, dove due siti di importanza comunitaria e un parco regionale condividono in buona parte la stessa porzione di territorio. Questo ambito è caratterizzato da ambienti di duna costiera di recente formazione e da depositi alluvionali quaternari, in cui sono presenti formazioni a macchia mediterranea e pinete dunali a *Pinus pinea*, frammentate a lembi di vegetazione psammofila e alofila. Si tratta per lo più di ambienti umidi che rappresentano importantissime stazioni di passo o svernamento per specie di interesse comunitario dell'avifauna migratoria (fenicottero rosa, cicognanera, airone rosso, falco di palude,



EC POWER srls

albanella minore, eccetera). Se da un lato l'interesse naturalistico di queste aree è elevatissimo, dall'altro si tratta dell'ambito maggiormente compromesso, soprattutto per via dell'incontrollata espansione insediativa, della cementificazione degli argini in prossimità delle foci dei corsi d'acqua e del fenomeno del bracconaggio.

La localizzazione nel territorio provinciale dei SIC e ZPS è raffigurata nella cartina seguente, che riporta anche il perimetro delle aree protette e la zonizzazione di piano relativa al territorio rurale e aperto.

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecopowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it

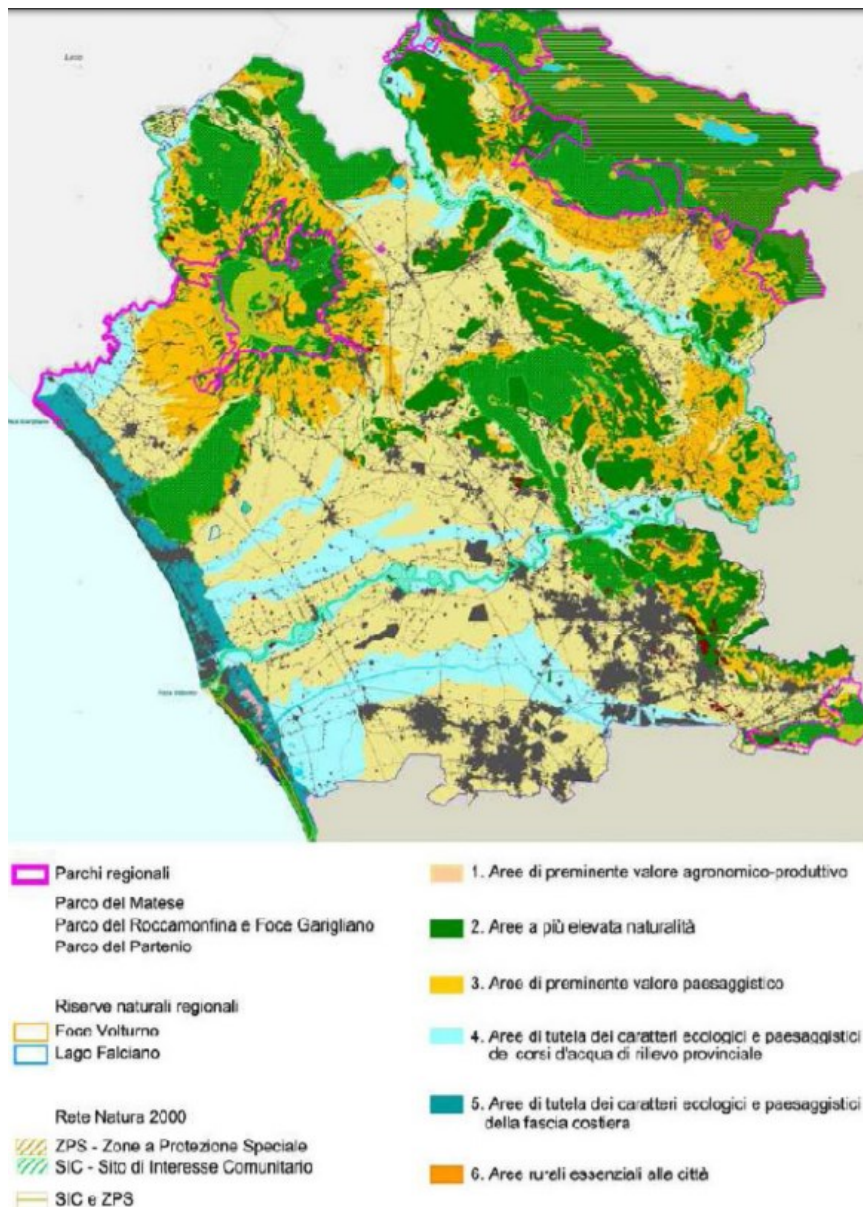


Figura 7 Provincia di Caserta: aree naturali protette e le zone protette

In particolare l'area in esame non risulta appartenere a nessuna delle Aree SIC e ZPS e dista:

- 12 km dalla SIC IT8010016 – Monte Tifata
- 14 km da dalla SIC IT8040006 – Dorsale dei Monti del Partenio
- 16,5 km da dalla SIC IT8030021 – Monte Somma

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecpowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



- 16,5 km da dalla ZPS IT8030017 – Vesuvio e Monte SoMMA.

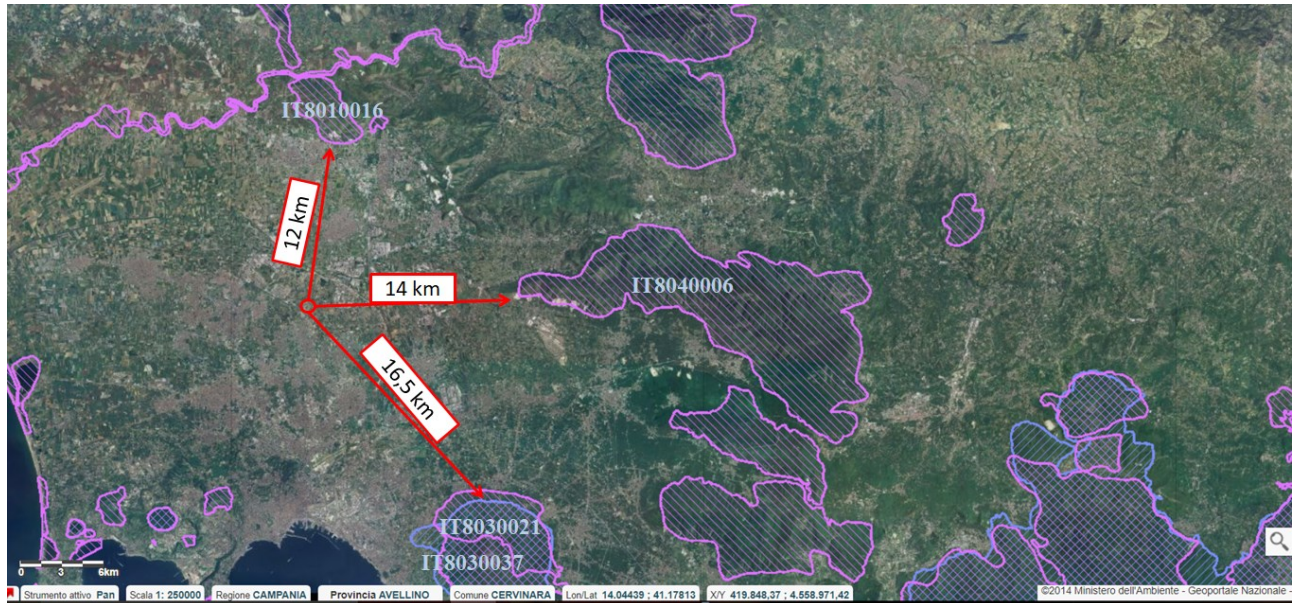


Figura 8 Distanze Natura 2000 Geoportale Nazionale

2.3 RAPPORTI DI COERENZA CON LA NORMATIVA VIGENTE

L'attività di gestione dei rifiuti a livello nazionale è regolata dal Decreto Legislativo 152/2006 (il cosiddetto "Testo Unico in materia Ambientale") e ss. mm. ii. Nella Parte IV del decreto (art.178) si afferma che *"I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:*

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;*
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;*
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente."*

Sede legale: LARGO CHIESA 3 82030 San Salvatore Telesino (BN)
Sedi operative: Palazzo ASI Zona Industriale Z1 Ponte Valentino (BN) ☎ 0824317695
Via Caramagni I cortile 23/1, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA) ☎ 0818271157
Pec: ecopowerservices.srls@pec.it www.reteimpresaleonardo.it



Il D.lgs introduce numerosi concetti, tra i quali emerge il concetto di gestione dei rifiuti che deve intendersi come: *“la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento di rifiuti, compreso il controllo delle operazioni, nonché il controllo delle discariche e degli impianti di smaltimento dopo la chiusura. In due allegati, inoltre, sono elencate le operazioni che è possibile effettuare sui rifiuti sia nell’ambito del recupero che nell’ambito dello smaltimento degli stessi”*. In altre parole, la stessa normativa prevede che, nella gestione del rifiuto, debba essere privilegiato il recupero delle frazioni riciclabili (sia per la materia prima secondaria che per la produzione di energia), avviando a smaltimento solo i rifiuti oggettivamente non recuperabili (art.181).

Il Decreto Legislativo attribuisce alle autorità competenti quel ruolo di attore principale nell’assumere ciascuna, nell’ambito delle proprie attribuzioni, iniziative dirette a favorire, in via prioritaria, la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti mediante:

- lo sviluppo di tecnologie pulite, in particolare quelle che consentono un maggiore risparmio di risorse naturali;
- la promozione di strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di ecoaudit, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione dei consumatori, nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico ai fini della corretta valutazione dell’impatto di uno specifico prodotto sull’ambiente durante l’intero ciclo di vita del prodotto medesimo;
- la messa a punto tecnica e l’immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità, il volume e la pericolosità dei rifiuti ed i rischi di inquinamento;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l’eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti destinati ad essere recuperati o smaltiti;
- la determinazione di condizioni di appalto che valorizzino le capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti;



- la promozione di accordi e contratti di programma finalizzati alla prevenzione e alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti.

Inoltre, ai fini di una corretta gestione dei rifiuti le autorità competenti favoriscono la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso:

- il reimpiego ed il riciclaggio;
- le altre forme di recupero per ottenere materia prima dai rifiuti;
- l'adozione di misure economiche e la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- l'utilizzazione principale dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.

Alla luce degli obiettivi del decreto, il progetto dell'impianto in esame riveste una notevole importanza. L'attività dell'impianto, come già affermato, consiste nel recupero di rifiuti di materiali inerti e ceramici per la produzione di MPS per le attività edilizie.

Quindi l'apporto positivo dell'attività in oggetto nella gestione dei rifiuti poiché permette di diminuire l'impiego di nuove risorse per la produzione dei materiali utilizzati nell'edilizia (si pensi alle cave utilizzate per la produzione del calcestruzzo o allo sbancamento dei corsi d'acqua) nel rispetto anche delle conseguenti condizioni di rischio idrogeologico e, allo stesso tempo, di ridurre il volume di rifiuti altrimenti conferiti in discarica.

Pertanto si ritiene che il progetto dell'impianto messo a punto dalla ditta Start srl, grazie al corretto recupero degli rifiuti menzionati mediante l'avvio al riutilizzo dei rifiuti recuperabili e l'avvio a corretto smaltimento dei rifiuti non recuperabili presso impianti autorizzati, contribuisce senz'altro al raggiungimento degli obiettivi previsti D.lgs 152/2006 e per questo motivo si ritiene esso sia perfettamente coerente con la normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

Inoltre la Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14, "*Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti*", assume, come riferimento delle azioni della Regione in



materia di rifiuti, la gerarchia delle priorità stabilite dalle direttive dell'Unione Europea e dalla legislazione statale in campo ambientale quali:

- prevenzione, quale insieme degli interventi volti a ridurre all'origine la produzione di rifiuti;
- preparazione per il riutilizzo, volta a favorire il reimpiego di prodotti o componenti da non considerarsi rifiuti;
- recupero, con finalità diverse dal riciclo, compresa la produzione di energia;
- smaltimento, quale sistema residuale e minimale per i rifiuti non trattabili.

La legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti) al comma 4 dell'articolo 12 afferma che: *“4. Nelle aree individuate come: A – sistemi a dominante naturalistica – tra sistemi territoriali di sviluppo del Piano territoriale regionale (PTR) non sono consentite realizzazioni di nuovi impianti di smaltimento, di trattamento, di recupero di rifiuti. E' consentito nelle stesse aree, la realizzazione, l'adeguamento e l'ampliamento di impianti di trattamento aerobico della frazione organica, nonché degli impianti di compostaggio di comunità, a servizio dei Comuni, gli impianti per l'autodemolizione ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 8 aprile 2008, n. 31623 (Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche) e i centri di raccolta regolamentati ai sensi del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 (Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso), i centri di raccolta dei rifiuti urbani disciplinati dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 8 aprile 2008, n. 31623, gli impianti di recupero d'inerti da costruzione.”*

Per cui l'impianto in esame risulta realizzabile anche nelle aree individuate come: A – sistemi a dominante naturalistica.

Si precisa che il comune di Orta di Atella rientra nelle aree individuate E - SISTEMI A DOMINANTE URBANO-INDUSTRIALE.

Ne deriva che l'impianto in esame è coerente anche con la legge regionale 26 maggio 2016, n. 14.



2.4 QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Come descritto in precedenza, la zona in cui è localizzato l'impianto in oggetto è classificata nel PUC come zona "D3- INSEDIAMENTI PRODUTTIVI CON PROBABILE RISCHIO RILEVANTE (direttiva seveso)".

I rifiuti, prima del recupero, sono sottoposti alla messa in riserva con selezione per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee.

Dalle attività di recupero si generano sottoprodotti che vengono stoccati all'interno di appositi contenitori e smaltiti da ditte autorizzate dall'Albo Gestori Ambientali ai sensi del Dlgs. 152/06, Dm 406/98 e ss mm ii.

Non è quindi previsto lo sfruttamento delle risorse naturali dell'area in oggetto, a parte il consumo di suolo già previsto dalla strumentazione urbanistica vigente.

Anzi, l'attività in oggetto contribuisce ad evitare lo sfruttamento delle risorse naturali per la produzione di materiali per l'edilizia, contribuendo al recupero dei materiali e al loro reimpiego.

Va inoltre sottolineato che il sito di progetto presenta già un'attività industriale di produzione e commercializzazione di calcestruzzo per cui restano inalterate le caratteristiche di naturalità dell'area; l'impianto in oggetto va infatti ad inserirsi in una zona nella quale la naturalità non può essere considerata significativa.

2.5 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE

La capacità di carico, o capacità portante dell'ambiente, è definita come la capacità di un ambiente e delle risorse presenti in esso di sostenere un certo numero di individui e, più in generale, di tollerare azioni antropiche tali da non portare a modificazioni irreversibili.

In questo caso, data la localizzazione dell'impianto, in un'area periferica rispetto al centro cittadino, e l'utilizzazione del suolo nel sito dell'impianto, che ricordiamo essere un'area destinata



ad insediamenti industriali e produttivi con attività industriali già presenti, la capacità di carico è stata compromessa dall'irreversibilità della trasformazione già avvenuta nell'area con l'inserimento.

L'impianto di cui in oggetto non comporta quindi alcuna modificazione sostanziale dello stato di fatto, in quanto non viene alterata sensibilmente la capacità di carico in relazione all'ecosistema locale presente. In altre parole, il progetto non provoca alcun aggravio per l'ambiente circostante.

3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

3.1 Tipologia dell'impatto

Gli impatti potenziali saranno limitati nel tempo (reversibili) e di minima entità. Va ricordato, in più, che l'impianto sarà in funzione esclusivamente nelle ore diurne, nel limite delle otto ore lavorative giornaliere.

La realizzazione di un progetto determina una serie di impatti che possono essere raggruppati in tre fasi:

1. Impatti in fase di costruzione
2. Impatti in fase di esercizio
3. Impatti in fase di "decommissioning"

Considerando il progetto di cui alla presente relazione vengono esaminati, per ogni fase, gli impatti potenziali principalmente in relazione ai seguenti aspetti:

- Qualità dell'aria
- Rumore
- Suolo e sottosuolo
- Risorse idriche

In generale per quanto riguarda il suolo, il sottosuolo e le risorse idriche, come già ripetuto in precedenza, l'area risulta impermeabilizzata per cui vengono evitati eventuali contaminazioni del suolo e delle risorse idriche grazie ad una corretta gestione delle acque di piazzale.



Per quanto attiene il rumore generato nel sito e propagato all'esterno, esso è di natura trascurabile, sia in relazione alla posizione abbastanza distante da zone abitate, sia per i mezzi utilizzati per i lavori di cantiere, forniti dai produttori con caratteristiche tecniche tali da assolvere le più rigide attuali normative di riferimento in materia.

Le caratteristiche dell'impianto, la localizzazione, lo stato ambientale determinano situazioni particolari di impatto, valutabili solo caso per caso ed alla luce delle specifiche tecnico strutturali. La scelta dei materiali e delle soluzioni tecniche possono determinare un differente valore di impatto sulla medesima porzione di territorio. Di seguito si riporta la descrizione specifica degli impatti potenziali per ogni fase di progetto e la contestualizzazione del progetto in esame.

3.2 Impatti in fase di costruzione

La fase di cantiere per la realizzazione del presente progetto è costituita da piccoli interventi quali:

- scavo per livellamento del terreno;
- Stesura dello strato di breccia e ghiaia a granulometria differenziata;
- Stesura di pavimentazione industriale
- Installazione dell'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento polveri e dei sistemi di raccolta e depurazione acque
- Realizzazione dei muri di separazione delle tipologie di rifiuto
- Installazione delle apparecchiature per il recupero degli inerti

Considerando la natura di lavori e le condizioni di sicurezza in cui si lavora, non si ravvisano aspetti ambientali tali da generare impatti negativi.

3.3 Impatti in fase di esercizio

Considerando il ciclo produttivo si evince che le uniche fonti **d'impatto** possono essere:

- per la qualità dell'aria della zona risulta essere costituita dalle polveri provenienti dai cumuli di inerti disperse dal vento.



- Il traffico veicolare

3.3.1 Impatto emissioni in atmosfera

Per la quantificazione delle emissioni in atmosfera, si prende a riferimento, non solo la realtà aziendale, ma anche “le linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti - DG Provincia di Firenze 213/09 ARPAT”.

I dati necessari per procedere con il calcolo delle emissioni dei vari processi sono facilmente disponibili una volta che sono note le caratteristiche della lavorazione (quantità oraria di materiale inerte lavorato, tipologia delle lavorazioni, lunghezza dei percorsi effettuati dai mezzi meccanici, peso dei mezzi d'opera, dimensione dei cumuli, peso medio dei veicoli, quantità di calcestruzzo confezionato, ecc.).

Per l'impianto di cui si tratta i dati utili possono essere schematizzati come segue:

- durata complessiva dei lavori nell'area dello stabilimento della ditta compresi tra 310 giorni all'anno;
- quantitativo di materiale massimo da lavorare nell'impianto di trattamento dei rifiuti inerti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione 90 t al giorno (corrispondente alla quantità istantanea prevista);
- durata del lavoro al giorno 8 ore;
- durata di apertura della vendita del materiale al giorno 8 ore;
- quantità di materiale fine (< 5 mm) lavorato dall'impianto di recupero rifiuti inerti da circa il 25% del totale del materiale in ingresso nell'impianto;
- cumuli presenti: n. 4 di messa in riserva (vari codici CER), n.6 materie prime secondarie,
- tutta l'area è pavimentata con calcestruzzo;
- tutti i percorsi su cui transitano i vari mezzi (camion, autovetture, pala gommata, ...) sono tenuti bagnati con un impianto di irrigazione a pioggia o irrigazione manuale;



Di seguito viene calcolata quindi l'emissione giornaliera in ogni diversa fase di lavorazione procedendo poi alla sommatoria ed alle necessarie conclusioni.

a. Stima emissioni – Attività Scarico del materiale in ingresso (AP-42 11.19.2)

L'attività di scarico dei mezzi in ingresso all'impianto si è fatto riferimento al SCC 3-05-020-31 Truck Unloading – Fragmented Stone del capitolo 11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing del United States Environmental Protection Agency (US-EPA) in Emissions Factors & AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources.

Il rateo del fattore di emissione è pari a 8×10^{-6} kg/Mg di materiale scaricato.

L'emissione calcolata considerando di scaricare 290,00 t/d di materiale asciutto (considerando il materiale da scaricare in messa in riserva) è pari a **0,29 g/h** considerando una durata giornaliera di 8 (otto) ore di lavoro.

b. Stima emissioni – Attività Formazione e stoccaggio cumuli (AP-42 13.2.4)

Il rateo emissivo per la formazione e lo stoccaggio dei cumuli viene calcolato con la formula:

$$EF_i \left(\frac{kg}{Mg} \right) = k_i \cdot (0,0016) \cdot \frac{\left(\frac{u}{2,2} \right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2} \right)^{1,4}}$$

Con:

EF_i è il fattore di emissione

k_i è un coefficiente che dipende dalle dimensioni del particolato e per il PM₁₀ è pari a 0,35

u è la velocità del vento (m/s)



M è il contenuto in percentuale di umidità (%)

In assenza di dati anemometrici specifici del sito di interesse, si ritiene che ai fini di una stima globale delle emissioni dovute a questo tipo di attività di utilizzare formule semplificate definite stesso dalle linee guida.

Una volta determinato il rateo emissivo deve essere rapportato con la quantità di materiale accumulato in relazione alla durata della giornata lavorativa allo scopo di determinare il rateo emissivo orario in grammi. Dopo lo sviluppo dei calcoli è stato determinato il rateo emissivo pari a **59 g/h**.

c. Stima emissioni – Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5)

Le emissioni causate dall'erosione del vento sono dovute all'occorrenza di venti intensi su cumuli soggetti a movimentazione. Nell'AP-42 (paragrafo 13.2.5 "Industrial Wind Erosion") queste emissioni sono trattate tramite la potenzialità di emissione del singolo cumulo in corrispondenza di certe condizioni di vento. La scelta operata nel presente contesto è quella di presentare l'effettiva emissione dell'unità di area di ciascun cumulo soggetto a movimentazione dovuta alle condizioni anemologiche attese nell'area di interesse.

Il rateo emissivo orario si calcola dall'espressione:

$$E_i (kg / h) = EF_i \cdot a \cdot movh$$

Dove:

dove:

i è il particolato (PTS, PM10, PM2,5)

EF_i è il fattore areale di emissione dell'i-esimo tipo di particolato dipende dall'altezza del cumulo e dalla tipologia di particolato[per il PM10 e per la condizione di cumuli bassi H/D<0,2 si assume 2,4E-04]

a è la superficie dell'area movimentata in mq



movh è il numero di movimentazioni ora pari a 4

Il rateo emissivo complessivo dei cumuli calcolato è pari a **28,75 g/h**

a. Analisi delle emissioni

La sommatoria delle emissioni di particolato che si avrà nell'area gestita dalla ditta derivanti dalle varie fasi delle lavorazioni è pari a **88 g/h**.

Tale valore di emissione assoluta risulta largamente inferiore al valore delle soglie proposte dalle linee guida.

Tabella 13 proposta di soglie assolute di emissione di PM10 al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione (i valori sono espressi in g/h)

Intervallo di distanza (m)	Giorni di emissione all'anno					
	>300	300 ÷ 250	250 ÷ 200	200 ÷ 150	150 ÷ 100	<100
0 ÷ 50	145	152	158	167	180	208
50 ÷ 100	312	321	347	378	449	628
100 ÷ 150	608	663	720	836	1038	1492
>150	830	908	986	1145	1422	2044

Nel caso particolare dell'impianto in esame dove il primo bersaglio sensibile risulta essere a 450 m di distanza e per i giorni di emissione anno pari a 310 giorni la soglia limite 830 g/h, ovviamente rispettati.

Per operare praticamente occorre definire delle situazioni che non comportino questa eventualità, ovvero condizioni di emissione per le quali si ha la ragionevole certezza che tale evento non si verifichi, infatti l'impianto prevede sistemi di nebulizzazione dei cumuli in modo da ridurre a zero le emissioni prodotto.

Il criterio proposto è quello di impiegare un fattore di cautela (pari a 2) per definire tali soglie effettive. In pratica poichè l'emissione risulta essere inferiore alla metà delle soglie presentate in Tabella 13(valore che risulta rispettato anche nei casi più sfavorevoli), **tale emissione può essere**



considerata a priori compatibile con i limiti di legge per la qualità dell'aria (nei limiti di tutte le assunzioni effettuate che hanno determinato le soglie predette).

In particolare nella tabella 15 - Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso maggiore di 310 giorni/anno, per una sorgente attiva >310 giorni/anno, per una distanza dal recettore > 150 m, con una emissione inferiore a 453 g/h, non è prevista **nessuna azione**.

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<76	Nessuna azione
	76 ÷ 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<160	Nessuna azione
	160 ÷ 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 321	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<331	Nessuna azione
	331 ÷ 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile (*)
>150	<453	Nessuna azione
	453 ÷ 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile (*)

In merito alle emissioni ed alla gestione corretta dell'area di cui trattasi vanno fatte comunque tutta una serie di considerazioni e vanno date precise indicazioni comportamentali:

- deve essere effettuata la bagnatura dei percorsi dei mezzi manuale. Si tratta ovviamente di una ulteriore precauzione nei confronti delle emissioni diffuse che potrebbe essere evitata **essendo tutta l'area pavimentata**;
- i cumuli dei rifiuti dovranno essere innaffiati **con apposito irrigatore per l'abbattimento** delle emissioni come descritto nella relazione e nella tavola allegata (TAVOLA 3);
- poiché nell'area vi saranno diverse lavorazioni, è stata calcolata la sommatoria di tutte queste che però non è detto che si verifichino tutte con **l'intensità dichiarata e nello stesso momento**. Ci saranno dunque molti momenti in cui la sommatoria delle emissioni di particolato PM₁₀ sarà ben più bassa di quella stimata e quindi spesso risulta nulla.



Inoltre come descritto nella relazione tecnica la ditta provvederà ad adottare tutte le cautele atte a contenere il più possibile le emissioni pulverulente in atmosfera durante le operazioni di lavorazione (produzione, manipolazione), di movimentazione (trasporto, carico, scarico) e di stoccaggio di materiali pulverulenti, in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., all'allegato V alla parte quinta.

In particolare:

- messa in opera di una barriera (costituita da essenze arboree-arbustive autoctone di altezza minima di 2 metri) perimetralmente all'insediamento, di altezza complessiva tale da limitare il trasporto delle polveri verso l'esterno dello stesso;

- i piazzali e le piste di transito degli automezzi, compatibilmente con le lavorazioni svolte, saranno pavimentate al fine di evitare il sollevamento di polveri e l'imbrattamento degli automezzi stessi;

- lo stoccaggio in cumuli di rifiuti, che possono dar luogo alla formazione di polveri, saranno costantemente umidificati mediante un impianto di irrigazione tale da garantire un'adeguata umidità al rifiuto;

- copertura con teloni dei carichi trasportati dagli automezzi in ingresso e in uscita dall'insediamento;

- mantenimento, durante le operazioni di carico e scarico (possibilmente in modo automatico), di un'adeguata altezza di caduta assicurando la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del rifiuto trasportato.

Per quanto riguarda i veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti, dovranno essere utilizzati mezzi pesanti rispondenti alle disposizioni stabilite da normative vigenti o a disposizioni locali, così come descritto nel capitolo del conferimento rifiuti.



3.3.2 Impatto traffico veicolare

In merito al traffico dei mezzi pesanti, va sottolineato che il sito è localizzato all'interno di un'area industriale ed in particolare è prossimo ad un impianto di produzione di calcestruzzo. Volume di traffico prodotto dall'esercizio dell'impianto

Per quanto riguarda il volume di traffico giornaliero medio (TGM) prodotto dall'esercizio a pieno regime dell'impianto di recupero inerti di cui alla presente relazione, si riporta il seguente schema di calcolo, considerando il quantitativo massimo annuo trattabile nell'impianto.

- Il quantitativo di materiale che verrà trattato all'interno del sito raggiungendo il massimo dei quantitativi è di 90.000 t/anno.
- Poiché ciascun mezzo ha una capacità media di 27,35 tonnellate, saranno necessari, per ogni anno circa 3290 transiti/anno di camion in entrata, vista la vicinanza all'impianto di produzione di calcestruzzo quelli in uscita non vengono considerati.
- Considerando un periodo lavorativo medio di 3100 giorni per anno, si ricava una media di trasporti giornalieri (TGM) prodotti dall'esercizio dell'impianto pari a circa 11 transiti/giorno in andata e ritorno.
- Considerando, infine, una giornata lavorativa di 8 ore, ossia 480 minuti, si avrà un transito ogni 44 minuti.

E' facile comprendere come la viabilità dell'area circostante è assolutamente in grado di sopportare l'aumento del numero di viaggi in quanto si tratta comunque di numeri del tutto irrisori.

3.3.3 Impatto acustico

Il rumore è un fenomeno acustico “fastidioso” a carattere oscillatorio prodotto dalla perturbazione della pressione atmosferica che si propaga attraverso un mezzo elastico (gas, liquido o solido).

L'art. 2 della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995 definisce l'inquinamento acustico come “l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente



esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi”.

4.3.1 Limiti normativi delle emissioni acustiche

I valori limite di emissione e i valori limite di immissione del D.P.C.M. 14 novembre 1997 vengono definiti in funzione delle classi di destinazione d'uso di seguito riportate e adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'art. 4, comma 1, lettera a) e dell'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Tabella 6 Classi di destinazione d'uso del territorio.

CLASSE I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE (aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.)
CLASSE II	AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE (aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali)
CLASSE III	AREE DI TIPO MISTO (aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici)
CLASSE IV	AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA (aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie)
CLASSE V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI (aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni)



CLASSE VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI (aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi)
-----------	---

Il comune di Orta di Atella si è dotato di un Piano di zonizzazione acustica redatto in Maggio 2013 e facente parte degli elaborati del PUC.

Secondo tale piano l'opificio industriale ricade nell'area destinata agli insediamenti produttivi per cui classificata in CLASSE V- AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Tali valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono quelli indicati nella tabella di seguito riportata, fino all'emanazione della specifica norma UNI si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

I valori limite di emissione sono definiti come il valore massimo di emissione che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa.

Tabella 7 Valori limite di emissione art. 2– Leq in dB (A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	<i>Diurno (06:00 – 22:00)</i>	<i>Notturmo (22:00 – 06:00)</i>
CLASSE I	45	35
CLASSE II	50	40
CLASSE III	55	45
CLASSE IV	60	50
CLASSE V	65	55
CLASSE VI	65	65



Per l'insediamento industriale in esame il limiti all'emissione L_{eq} dovranno essere inferiori a 65 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 65 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

I valori limite assoluti di immissione come definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella Tabella 8 Valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB (A).

Di seguito si riportano i valori limite di immissione assoluti secondo il Piano di zonizzazione acustica di Orta di Atella

Tabella 8 Valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB (A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	<i>Diurno (06:00 – 22:00)</i>	<i>Notturmo (22:00 – 06:00)</i>
CLASSE I	50	40
CLASSE II	55	45
CLASSE III	60	50
CLASSE IV	65	55
CLASSE V	70	60
CLASSE VI	70	70

Durante l'esercizio delle attività il limiti assoluti all'immissione L_{eq} dovranno essere inferiori a 70 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 70 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Infine si riportano nella seguente tabella i valori di qualità da cui è possibile osservare che per il sito in esame, appartenente alla classe VI - area esclusivamente industriale, risultano essere pari a 67 dB (A) per il periodo di riferimento diurno mentre pari a 57 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Tabella 9 Valori limite di qualità - L_{eq} in dB (A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL	TEMPI DI RIFERIMENTO
----------------------------------	----------------------



TERRITORIO	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturno (22:00 – 06:00)
CLASSE I	47	37
CLASSE II	52	42
CLASSE III	57	47
CLASSE IV	62	52
CLASSE V	67	57
CLASSE VI	70	70

4.3.2 Stima dell'impatto acustico

La localizzazione del sito in un'area con una densità abitativa quasi nulla permette di affermare la **scarsa rilevanza del disturbo alla quiete pubblica** causato dalle lavorazioni connesse all'attività dell'impianto.

Qualora le misurazioni a regime riportassero una condizione tale che il livello di pressione sonora non rientri nei limiti si provvederà ad adottare misure di contenimento dell'impatto acustico.

3.4 Impatti in fase di “decommissioning”

La dismissione di un impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti inerti, come quello oggetto della presente relazione, non necessita di particolari operazioni o interventi di ripristino.

Le operazioni di smontaggio dell'impianto di nebulizzazione e di recupero non risultano avere caratteristiche tali da poter ipotizzare impatti potenziali.

Inoltre, essendo il sito ubicato all'interno di un'area destinata alle attività industriali le modifiche apportate allo stato di fatto per la realizzazione del progetto in esame sono minime.

4. CONCLUSIONI

Da quanto finora esposto si evince che l'impianto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti.



La zona in cui ricade l'impianto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico.

L'area in cui è situato l'impianto non è soggetta ad alcun tipo di vincolo ambientale, idrogeologico, archeologico, forestale; inoltre non ricade all'interno di boschi, aree naturali protette, riserve naturali, né nelle vicinanze di un Sito di Interesse Comunitario (SIC), né di una Zona di Protezione Speciale (ZPS).

In conclusione, vista la situazione attuale dell'area in esame, viste le caratteristiche progettuali dell'impianto e le misure di mitigazione e monitoraggio che s'intendono adottare per preservare al meglio la situazione ambientale presente nell'area, visto, inoltre, il valore ambientale dell'opera, la cui finalità principale è proprio quella di ridurre la produzione di rifiuti inerti e l'abbandono incontrollato in siti non autorizzati, si ritiene che la realizzazione dell'impianto di recupero di materiale inerte, proveniente principalmente da attività di demolizione e costruzione, presenta impatti nulli sul sistema ambientale.

