

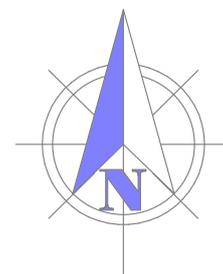


**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.  
DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI SITO IN VIA  
RIZZUSO DI PIANE CRATI (CS) DI PROPRIETA' DELLA DITTA CMT DI AMENDOLA  
FRANCESCO**

Elaborato	CODICE	TITOLO
	REL. 01	RELAZIONE TECNICA

REV	DATA	SCALA
00	28/08/2025	


PROGETTISTA	
Ing. Gisella Gerbasi	
COMMITTENTE	
CMT di Amendola Francesco	



## Sommario

1. PREMESSA .....	2
2. INQUADRAMENTO DEL SITO D'IMPIANTO .....	4
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	4
2.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO .....	5
2.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	10
2.4 INQUADRAMENTO CATASTALE.....	10
3. REGIME VINCOLISTICO .....	12
4. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO .....	16
4.1 OPERE DA REALIZZARE.....	18
5. DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO .....	21
6. RIFIUTI TRATTATI.....	24
7. CAPACITÀ DI TRATTAMENTO .....	27
8. CAPACITÀ DI STOCCAGGIO ISTANTANEO/ MESSA IN RISERVA.....	27
9. DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ESTRANEI.....	28
10. POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE.....	30
10.1 MATRICE ARIA.....	30
10.1.1 POLVERI .....	30
10.1.2 RUMORE .....	38
10.2 MATRICE ACQUA.....	47
10.3 MATRICE SUOLO .....	47

## 1. PREMESSA

La presente relazione è redatta a corredo dell'istanza di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 19 D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii del progetto per il potenziamento dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi di proprietà della ditta CMT di Amendola Francesco di Piane Crati (CS), attualmente autorizzato ai sensi del DPR 59/2013 e smi con AUA rilasciata dalla Provincia di Cosenza il 04/12/2024 con Determina Dirigenziale n.2435. La necessità di integrare il titolo abilitativo posseduto nasce, in particolare, dalla volontà dell'azienda proponente di: 1) trattare maggiori quantità di rifiuti rispetto a quelle attualmente autorizzate; 2) inserire alcune tipologie di rifiuti non contemplate nell'autorizzazione in essere. Lo studio preliminare ambientale qui elaborato ha lo scopo di valutare se il progetto può determinare impatti ambientali significativi e negativi e se, di conseguenza, dovrà essere sottoposto al procedimento di V.I.A. secondo le disposizioni di cui al titolo III della parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, lett. m del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

La CMT srl è attualmente autorizzata ad effettuare le operazioni sui rifiuti R5 e R13 di cui all'All.C Parte IV D.Lgs.152/06 e smi ed a trattare i seguenti quantitativi e tipi di rifiuti:

TIPOLOGIA	R13 (t/a)	R5 (t/a)	Potenzialità giornaliera di recupero (t/g)	Capacità massima istantanea di stoccaggio (ton)
7.1	1.500	900	5	1500
7.6	1.000	300	5	500
7.31bis	1.500	300	5	750
<b>Totale</b>	<b>4.000</b>	<b>1.500</b>	<b>5</b>	<b>2.750</b>

Tab. 1: Tipi di rifiuti e potenzialità di trattamenti attualmente autorizzati

Relativamente alla prima colonna della tabella, che si riferisce alla classificazione riportata nell'allegato 1 del DM 5 febbraio 1998, si specifica che la ditta è autorizzata a trattare:

### 7. Rifiuti ceramici e inerti

*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*

*EER: [170101] [170102] [170103] [170107] [170904]*

*7.6 Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo*

*EER: [170302]*

*7.31-bis Terre e rocce di scavo*

*EER [170504].*

In merito a quest'ultimo codice, si specifica che sono esclusi le terre e rocce da scavo provenienti da siti contaminati oggetto di bonifica.

Le dotazioni impiantistiche della CMT di Amendola Francesco sono idonee a lavorare maggiori quantitativi di rifiuti rispetto a quelli attualmente autorizzati, sia per ciò che concerne la potenzialità oraria di trattamento delle linee di lavorazione sia per ciò che riguarda la disponibilità di spazi per lavorazioni e stoccaggi, e pertanto l'azienda intende chiedere l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto ai sensi dell'art.208 c.1 D.Lgs. 152/06 e smi al fine di:

- 1) poter trattare i rifiuti individuati dai codici EER già autorizzati [170101] [170102] [170103] [170107] [170904] [170302] [170504] e, **in aggiunta, i rifiuti individuati dai codici [170508], [010413] e [010408];**
- 2) aumentare la potenzialità di trattamento passando ad un quantitativo giornaliero di rifiuti maggiore di 10 t/g;
- 3) svolgere le seguenti operazioni sui rifiuti:
  - a. R13 "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)"
  - b. R12 "Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11"
  - c. R5 "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche".

Relativamente alle operazioni di recupero/riciclaggio si specifica che esse che saranno svolte su Rifiuti Speciali non Pericolosi; in particolare le attività R12 e R13 si riferiscono al processo di messa in riserva e/o scambio di rifiuti mentre l'attività di recupero R5 si riferisce al trattamento di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione di frazioni metalliche e indesiderate di rifiuti inerti finalizzato alla cessazione della qualifica di rifiuti, ai sensi dell'art 184-ter D.Lgs.152/06, e all'ottenimento di aggregati recuperati conformi ai criteri di cui all'Allegato 1 del DM 152/2022.

In merito invece ai quantitativi indicati nel punto 2) l'impianto di trattamento di rifiuti inerti posseduto dalla CMT di Amendola Francesco ha un rendimento a regime circa 80 t/h e pertanto, in una giornata lavorativa tipica, si prevede di lavorare circa 480 t di rifiuti al giorno.

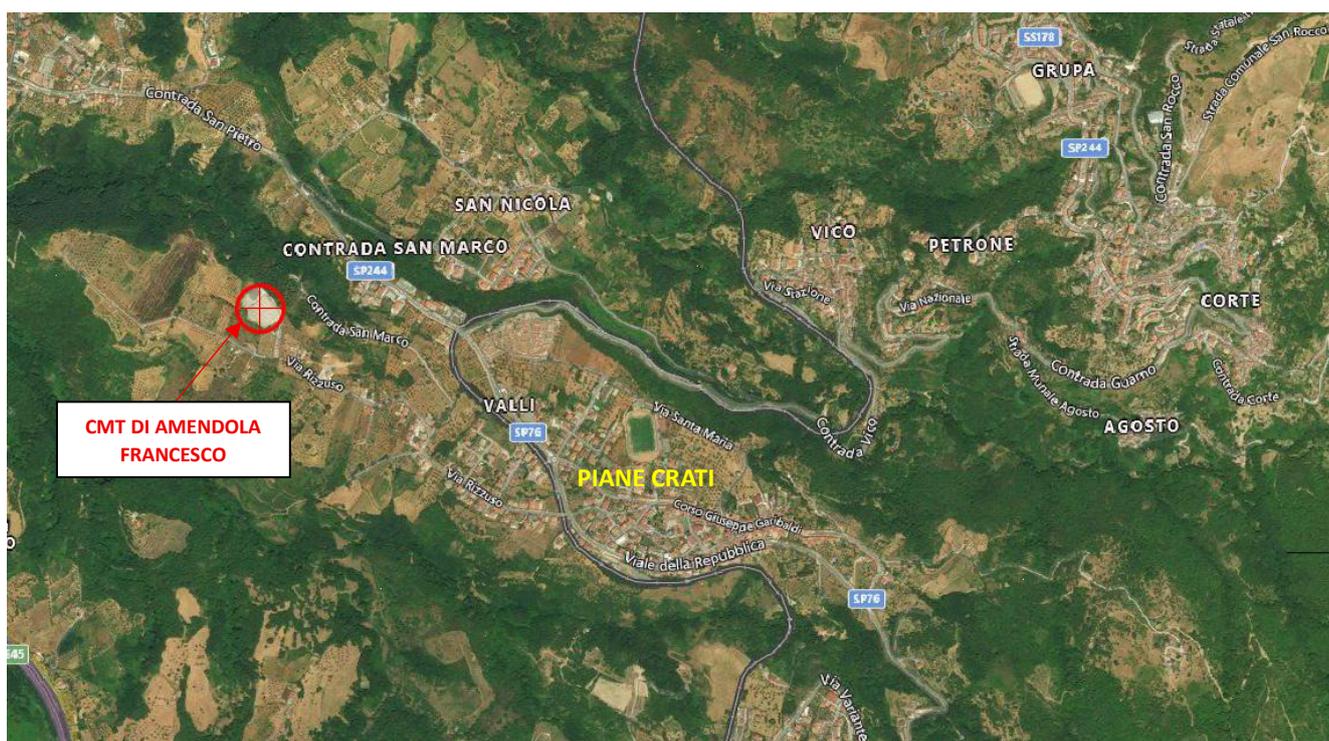
Si ricade pertanto nella fattispecie del punto 7 lett. z.b dell'All. IV alla Parte II del D.Lgs.152/06.

## 2. INQUADRAMENTO DEL SITO D'IMPIANTO

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto dell'azienda CMT di Amendola Francesco è ubicato nel comune di Piane Crati (CS) in via Rizzuso n.130, loc. San Marco, in zona industriale a circa 1 km dal centro abitato. Gli agglomerati urbani più prossimi, caratterizzati dalla presenza di abitazioni ed attività commerciali e servizi, distano dal sito circa 500 m. A distanze minori sorgono alcuni sporadici fabbricati ad uso per lo più abitativo.

Le coordinate geografiche del sito espresse nel sistema di riferimento UTM 33 N ED 50 sono 613186 EST, 4344494 NORD e la quota sul livello medio mare è 562,5 m.



## 2.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

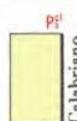
Le caratteristiche geologiche del territorio comunale di Piane Crati sono intimamente connesse alla collocazione che lo stesso assume nell'evoluzione geodinamica dell'Arco Calabro.

Il Comune di Piane Crati è situato a SE del vicino Comune di Cosenza e altimetricamente occupa quote tra i 500 e gli 800 metri s.l.m.. Dal punto di vista geomorfologico il paesaggio si sviluppa in direzione WNW-ESE su una dorsale sub-pianeggiante delimitata a nord dal fiume Crati e a sud dal Torrente Erbicello.

La Carta Geologica (F.236 I SO Rogliano) mette in evidenza la complessità litologica di tutto il territorio ma nello stesso tempo mostra come nell'area di progetto si mantenga una certa omogeneità nei terreni affioranti. In particolare si osserva che il centro abitato di Piane Crati si sviluppa quasi interamente su depositi Quaternari di natura sedimentaria che poggiano in discordanza sul Complesso plutono- metamorfico di basamento Varisico. Nello specifico si tratta di conglomerati bruno - rossastri, con ciottoli ben arrotondati di rocce cristalline in una matrice sabbiosa grossolana. Questo complesso è in genere ben costipato e presenta una discreta resistenza all'erosione (P3cl). Nell'area di progetto si individuano inoltre prodotti di dilavamento talora misti a materiale alluvionale (a).



Prodotti di dilavamento, talora misti a materiale alluvionale.



Conglomerati, da bruni a bruno-rossastri, con ciottoli ben arrotondati di rocce cristalline in una matrice sabbiosa grossolana; locali intercalazioni, o lenti, sabbiose e ghiaiose. Questi depositi sono probabilmente in parte di origine continentale. Questo complesso è in genere ben costipato e presenta una discreta resistenza all'erosione. Permeabilità elevata.

Nell'area del territorio comunale, oggetto di studio, si possono distinguere due complessi che si succedono dal basso verso l'alto nel seguente modo:

- Complesso di copertura (pliocene)
- Complesso alluvionale (attuale)

Il complesso di copertura di origine continentale è rappresentato dai termini costituiti da: di conglomerati bruno, bruno - rossastri, con ciottoli prevalentemente di natura cristallina immersi in una matrice sabbiosa; spesso si notano locali intercalazioni e lenti di natura sabbiosa e ghiaiosa. Si presentano generalmente ben costipati anche se talvolta mostrano gradi di cementazione diversi che giustificano, fra l'altro, la morfologia diversa che si riscontra nello stesso litotipo nella parte occidentale del territorio comunale

Mentre il complesso alluvionale è costituito da: prodotti di solifluzione e/o dilavamento, talora misti a materiale colluvio-alluvionali. In essi sono presenti rari ciottoli di natura igneo-metamorfico e sedimentaria, in matrice sabbioso-limoso. Di spessore variabile, ma non superiore ai 4.00-5.00 metri, sono sede di falde acquifere superficiali. Derivano dallo smantellamento delle rocce che costituiscono i rilievi circostanti e sono trasportati a valle dagli agenti esogeni, responsabili anche dell'alterazione superficiale delle rocce in posto. Sono prevalentemente presenti nelle zone montane. Le loro caratteristiche meccaniche sono alquanto scadenti.

L'area in esame è posizionata in una zona piuttosto omogenea con prevalenti conglomerati in matrice sabbiosa grossolana con ciottoli di rocce cristalline ed intercalazioni o lenti sabbiose e ghiaiose.

La morfologia generale è strettamente legata a processi erosivi sia di tipo areale che lineare, condizionati nel loro esplicarsi dalle caratteristiche litologiche e strutturali e dalle caratteristiche geomeccaniche dei litotipi. Si tratta di morfologie modellate a piccoli rilievi delimitati da impluvi che tendono ad approfondirsi in relazione all'azione incisiva dei corsi d'acqua.

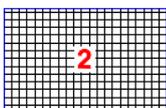
L'area di studio morfologicamente è ubicata su un'area con morfologia semi pianeggiante, infatti, come si evince dalla cartografia allegata allo strumento urbanistico vigente (Variante al PRG.) la suddetta ricade in una zona produttiva con destinazione mista artigianale con caratteristiche morfologiche da mediocri a discrete.



ARTIGIANALI

MISTO ARTIGIANALE

D



**AREE CON SUFFICIENTI CARATTERI DI STABILITA'**

NEGLI AMBITI IN CUI PREVALGONO LE FASCE PIU' ACCLIVI SU QUELLE AD ACCLIVITA' MODESTA, SARA' NECESSARIA UN'ADEGUATA PROFILATURA DEI PENDII ED IL RISPETTO DELLA MORFOLOGIA ESISTENTE, ADATTANDO LE INFRASTRUTTURE URBANISTICHE E LE STRUTTURE EDILIZIE ALL'ANDAMENTO DEL TERRENO-SVILUPPO DELLA MAGGIORE DIMENSIONE DEI FABBRICATI SECONDO L'ANDAMENTO DELLE ISOIPSE



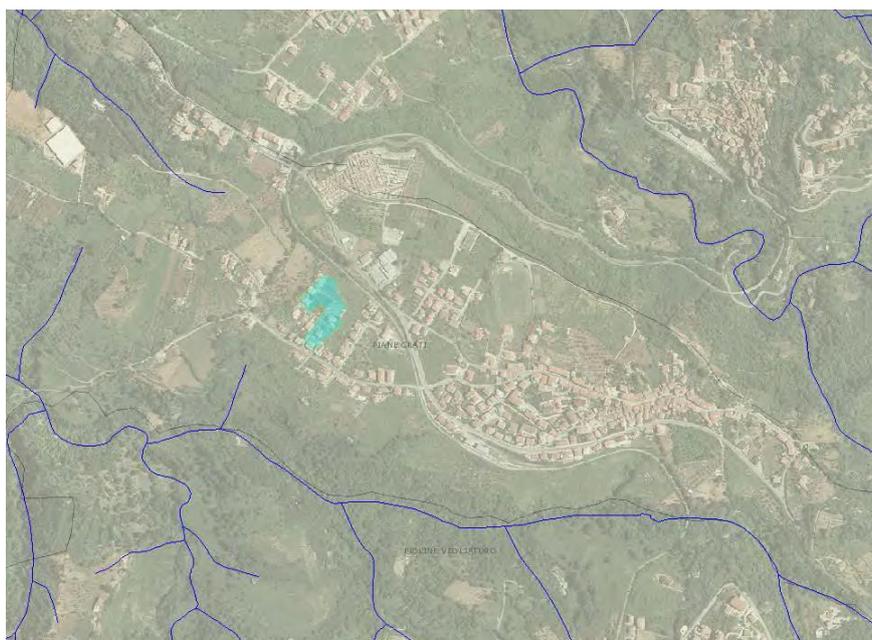
**AREE CON CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TERRENI SUPERFICIALI, MEDIOCRIP**  
COPERTURA DETRITICA EVIDENTE E/O PENDENZE SENSIBILI. L'UTILIZZAZIONE URBANISTICA E' CONSENTITA PREVIO STUDIO GEOLOGICO DI DETTAGLIO.

L'intero territorio comunale, sorge lungo una vasta fascia pianeggiante che corre lungo la dorsale con direzione NE- SW ed è delimitata a Sud dal torrente Erbicello ed a Nord dal Fiume Crati.

Le litologie che caratterizzano il territorio ed in particolare il loro grado di alterazione e fratturazione, condizionano notevolmente la stabilità globale di queste aree che sono soggette, quindi, ad una rapida e continua evoluzione morfologica.

L'intera area studiata, presenta un'acclività pressoché nulla o comunque molto ridotta, variabile fra 0% e 5%.

Dal Punto di vista idrografico, il territorio comunale, è caratterizzato dalla presenza di diversi corsi d'acqua, alcuni di interesse strategico e di notevole importanza. L'idrografia principale è rappresentata dal Fiume Crati con direttrice di percorrenza prevalentemente da Sud a Nord. Il fiume Crati, rappresenta il principale asse di drenaggio superficiale. L'idrografia secondaria è rappresentata dai Torrenti, Fossi e Valloni che si immettono nei corsi d'acqua principali. Tra i corsi d'acqua secondari riveste importanza rilevante il Torrente Erbicello (affluente del Torrente Jassa), che invece scorre a sud del territorio comunale in direzione pressappoco parallela al Fiume Crati.



*Mappatura web-Gis Camilab*

Lo sviluppo lineare del reticolo idrografico è in gran parte condizionato dai lineamenti morfologici e strettamente dipendente dal grado di erodibilità dei terreni attraversati. I corsi d'acqua sono caratterizzati da un bacino imbrifero di superficie modesta formato da un'unica vallata nella quale confluiscono. I torrenti, fossi e valloni presentano carattere torrentizio con regime strettamente legato alle precipitazioni stagionali. Il reticolo idrografico si presenta gerarchizzato con rami fino al terzo ordine.

La portata idrica superficiale è maggiore in corrispondenza degli affioramenti dei terreni a bassa permeabilità (dove i corsi d'acqua determinano strette incisioni a V, diminuisce in corrispondenza delle litologie a permeabilità elevata che ricoprono le antiche superfici terrazzate; spesso alla diminuzione repentina della pendenza del profilo ipsometrico del corso d'acqua è associato un interrimento del deflusso superficiale e conseguentemente una apparente diminuzione della portata liquida.

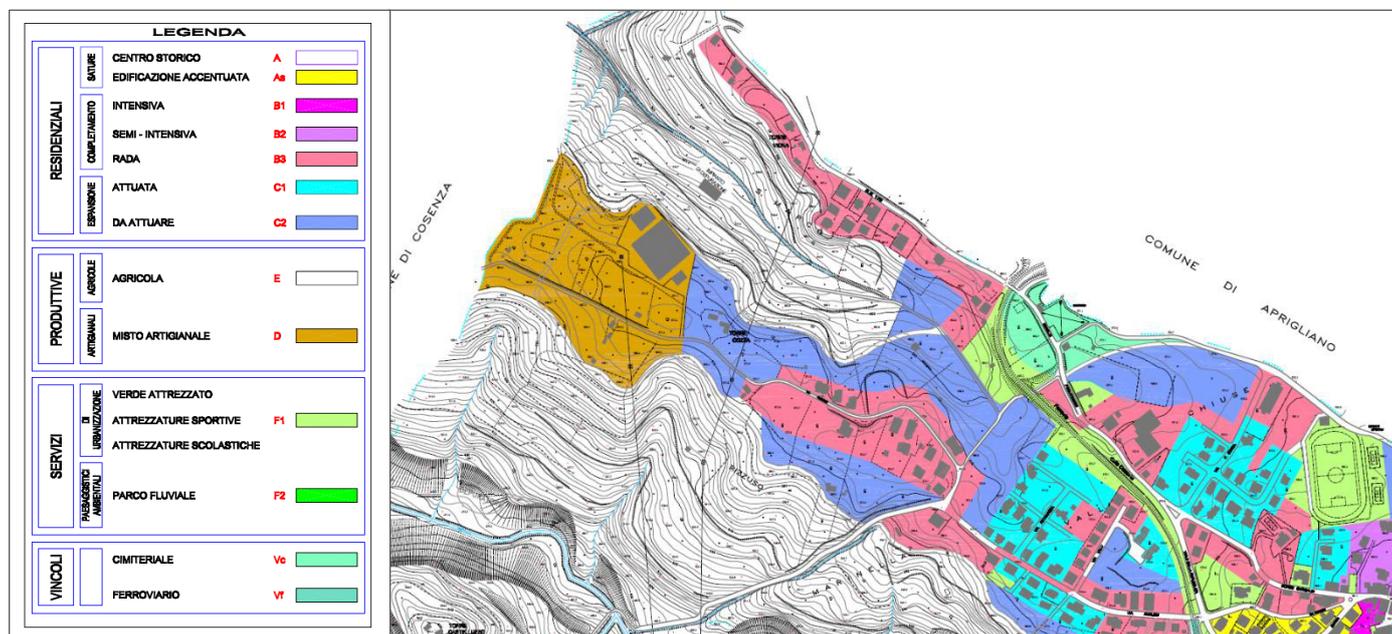
La circolazione idrica sotterranea sarà di tipo primario (per porosità) nel complesso conglomeratico superficiale. I sedimenti costituiti da conglomerati sono caratterizzati da valori di permeabilità medio- alta,

per cui essi assorbono bene l'acqua piovana.

In questo caso la circolazione idrica è limitata all'acquifero superficiale, rappresentato dal complesso sabbioso-conglomeratico. In queste associazioni litologiche si può parlare di "acquiferi multifalda superficiali" con una porosità (efficace compresa tra il 5 - 20%, con la piezometrica che varia, sia lateralmente che in profondità a seconda della permeabilità degli strati attraversati. Il grado di permeabilità relativa (K) della coltre superficiale varia tra  $10^{-2}$  e  $10^{-4}$  (Celico, 1993).

### 2.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

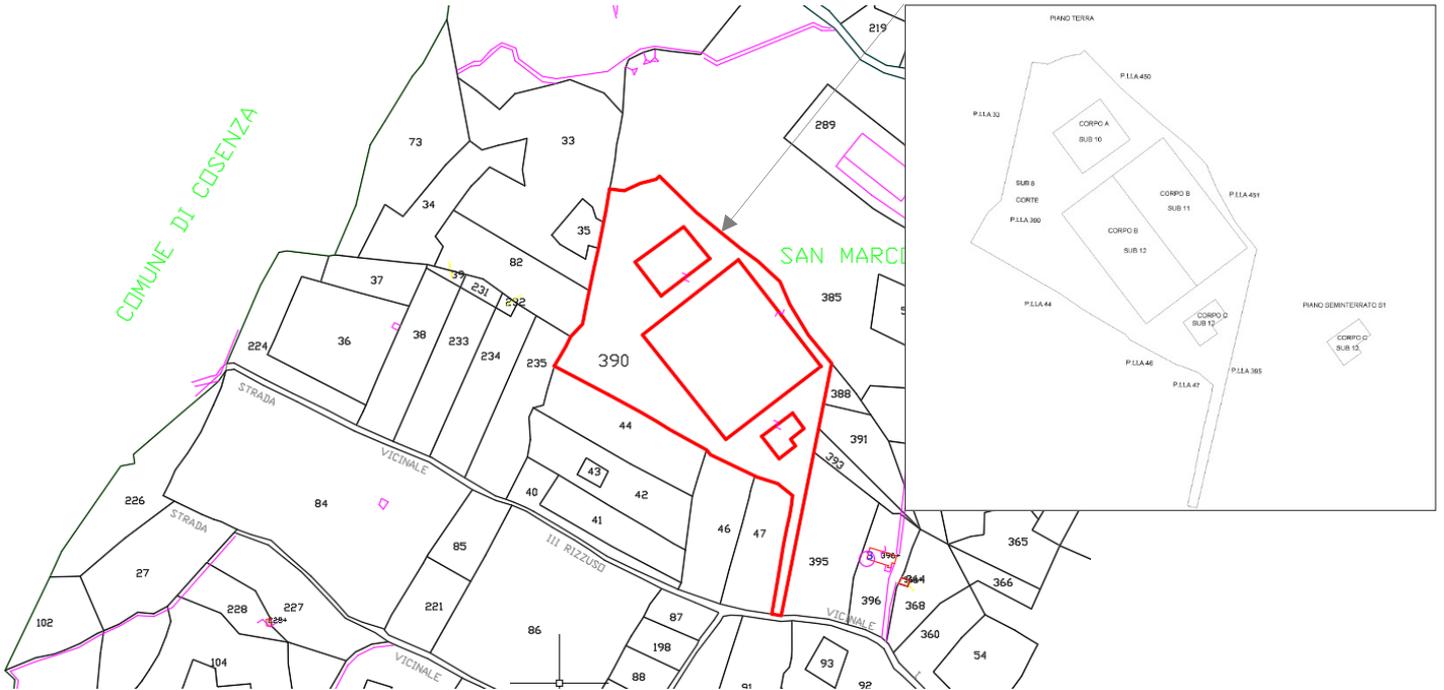
Secondo la classificazione territoriale individuata dal vigente P.R.G., approvato con decreto n. 15505 del 19/10/2005 del Dirigente Generale del Dipartimento Urbanistica ed ambiente della Regione Calabria, l'area d'impianto ricade in Zona Territoriale Omogenea D1 – Misto artigianale, Comparto 1, Sottozona a.



Gli immobili presenti nello stabilimento sono conformi alle prescrizioni edilizie ed urbanistiche e sono stati costruiti in base a Concessione edilizia n. 245 del 19.05.1995; n. 290 del 10.08.1998; variante n. 319 del 18.06.2001.

### 2.4 INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area d'impianto occupa il sub 10 della p.lla 390 del Foglio di Mappa 1 del Comune di Piane Crati, classificato come categoria D7, e quota parte del sub 8, classificato corte comune.



Data: 07/08/2025 Ora: 21.44.24 pag: 1 Segue  
Visura n.: T256916/2025

Visura attuale sintetica per soggetto  
Situazione degli atti informatizzati al 07/08/2025

Dati della richiesta	Terreni e Fabbricati siti nel comune di PIANE CRATI (G553) provincia COSENZA
Soggetto individuato	AMENDOLA Francesco (CF: MNDFNC83B11D086L) nato a COSENZA (CS) il 11/02/1983

1. Immobili siti nel Comune di PIANE CRATI (Codice G553) Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						ALTRE INFORMAZIONI		
	Sez Urbana	Foglio	Numero	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1		1	390	10			D/7				Euro 3.300,00	VIA RIZZUSO n. SNC Piano T DIVISIONE del 07/05/2025 Pratica n. CS0085127 in atti dal 08/05/2025 DIVISIONE (n. 85127.1/2025)	Annotazione
2		1	390	11			D/10				Euro 9.404,00	VIA RIZZUSO n. SNC Piano T DIVISIONE del 07/05/2025 Pratica n. CS0085127 in atti dal 08/05/2025 DIVISIONE (n. 85127.1/2025)	Annotazione
3		1	390	12			D/10				Euro 11.182,00	VIA RIZZUSO n. SNC Piano T DIVISIONE del 07/05/2025 Pratica n. CS0085127 in atti dal 08/05/2025 DIVISIONE (n. 85127.1/2025)	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: -classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

Immobile 2: Annotazione: -classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

Immobile 3: Annotazione: -classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

Totale: Rendita: Euro 23.886,00

Intestazione degli immobili indicati al n.1

N.	DATANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AMENDOLA Francesco nato a COSENZA il 11/02/1983	MNDFNC83B11D086L*	(1) Proprieta' 1/1
DATI DERIVANTI DA		DIVISIONE del 07/05/2025 Pratica n. CS0085127 in atti dal 08/05/2025 Protocollo NSD n. ENTRATE AGEV-ST1 REGISTRO UFFICIALE 1947373 07/05/2025 DIVISIONE (n. 85127.1/2025)	

### 3. REGIME VINCOLISTICO

Il certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Piane Crati in data 28-04-2023 prot. n. 0002155 e relativo alla particella catastale su cui insiste il compendio aziendale non riporta la sussistenza di vincoli di alcun genere. Tale circostanza è confermata dalla consultazione della cartografia disponibile per il sito in esame e relativa a presenza di aree sensibili e/o vincolate quali:

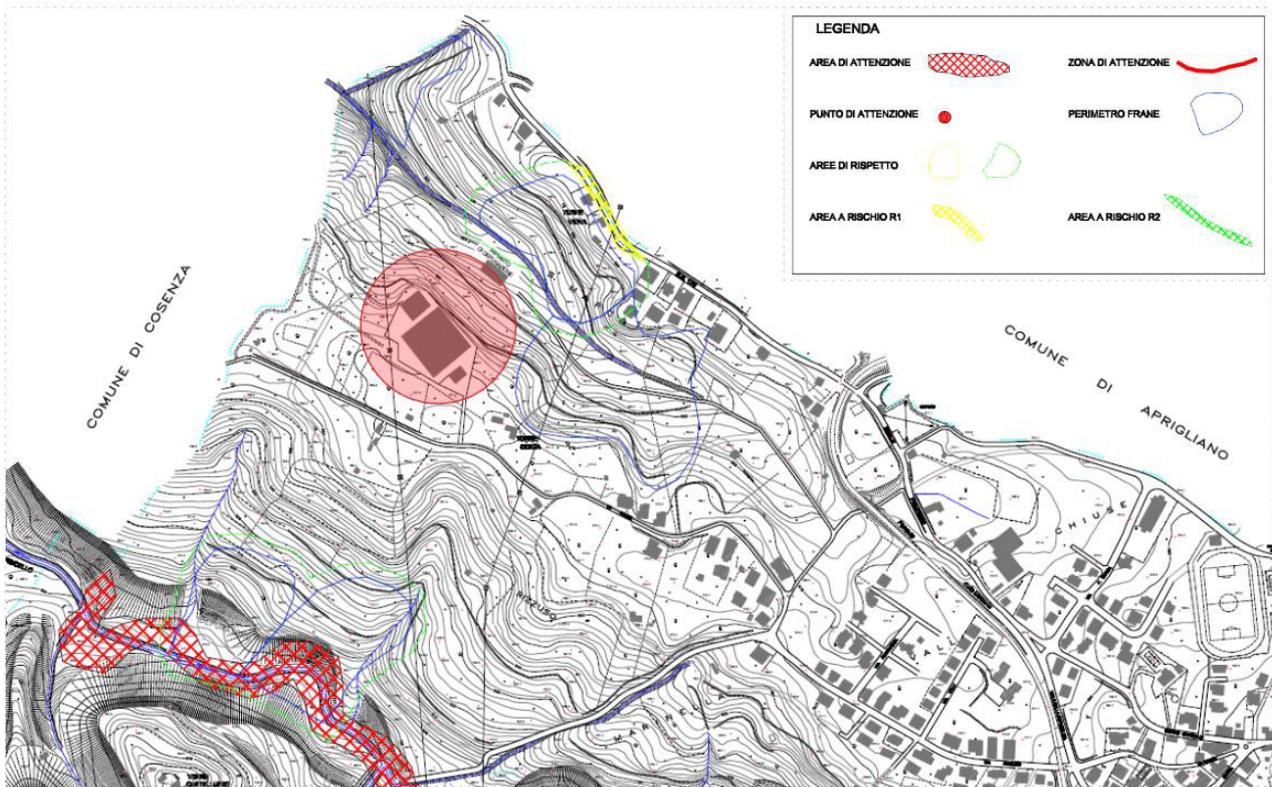
- zone umide, zone riparie, foci dei fiumi
- zone montuose e forestali, boscate, rimboschite, ancorché percorse dal fuoco e/o gravate da usi civici
- riserve e parchi naturali
- zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991)
- zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)
- zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica
- aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico, nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni.

Si rileva solo la presenza di una fascia di rispetto dovuta alla presenza di elettrodotto in prossimità di un tratto del confine Ovest dell'area d'impianto.

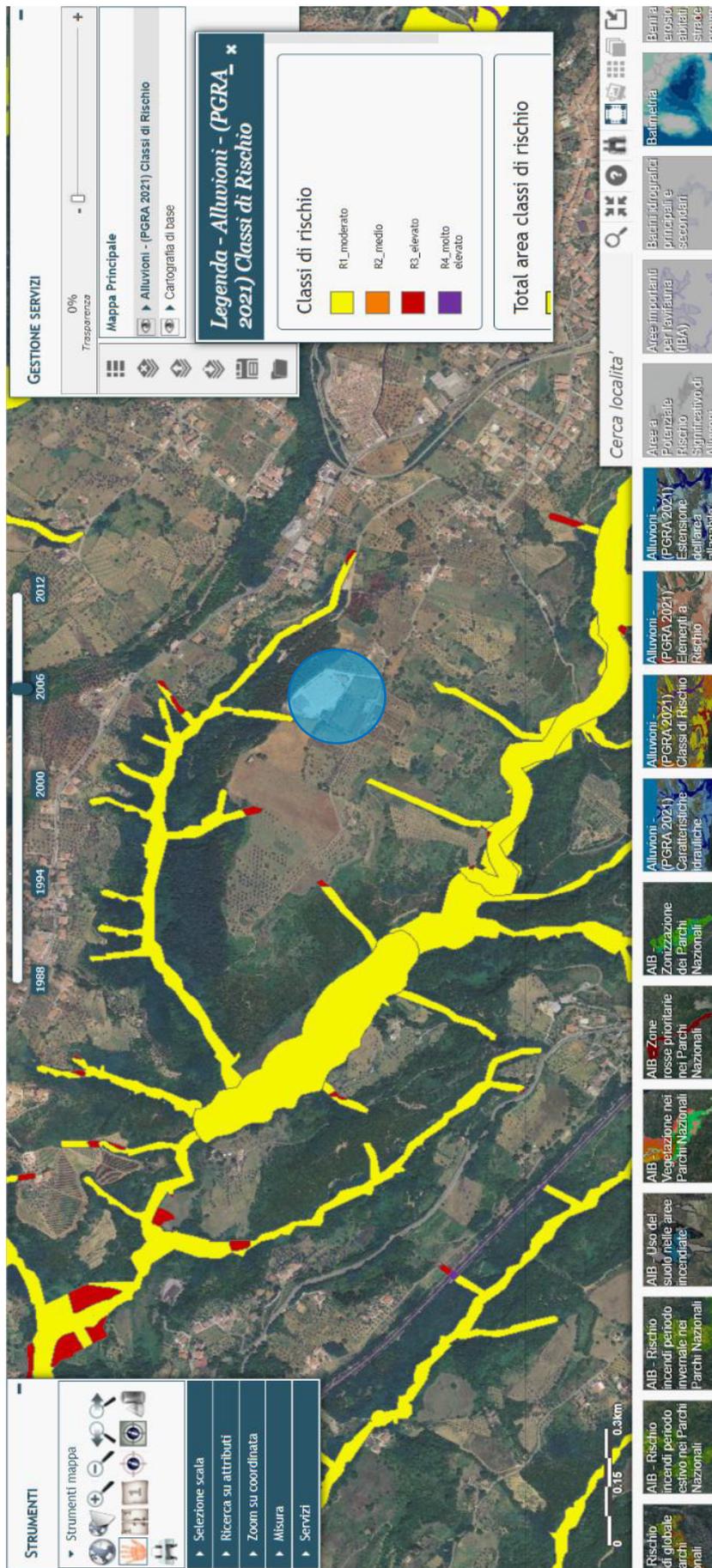
#### Variante al PRG \_ VINCOLI ED AREE DI RISPETTO



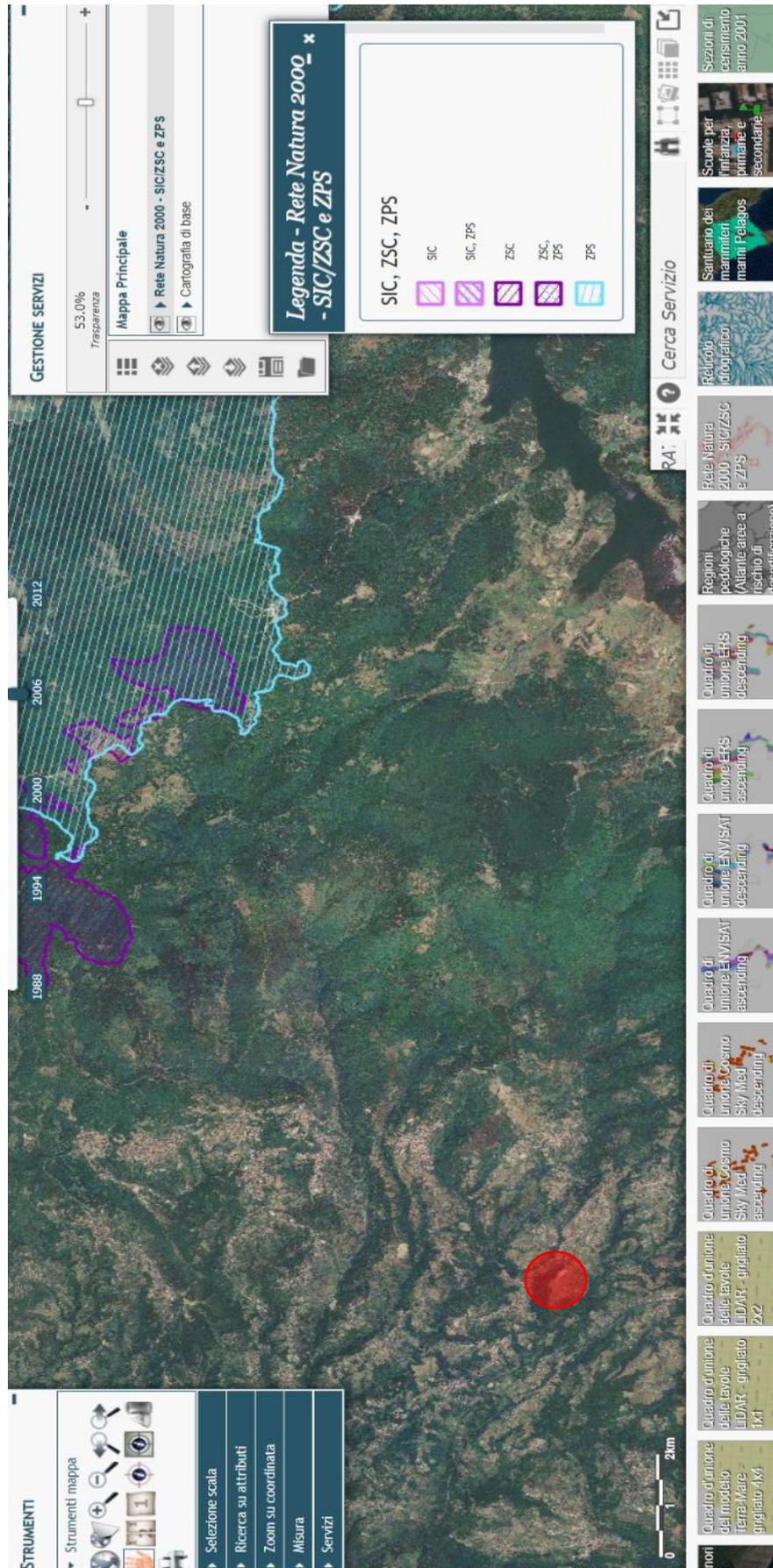
**Variante al PRG \_ VINCOLI IDROGEOLOGICI PAI**



Classi di Rischio PGRA \_ Alluvioni



Rete Natura 2000 \_ SIC/ZSC e ZPS



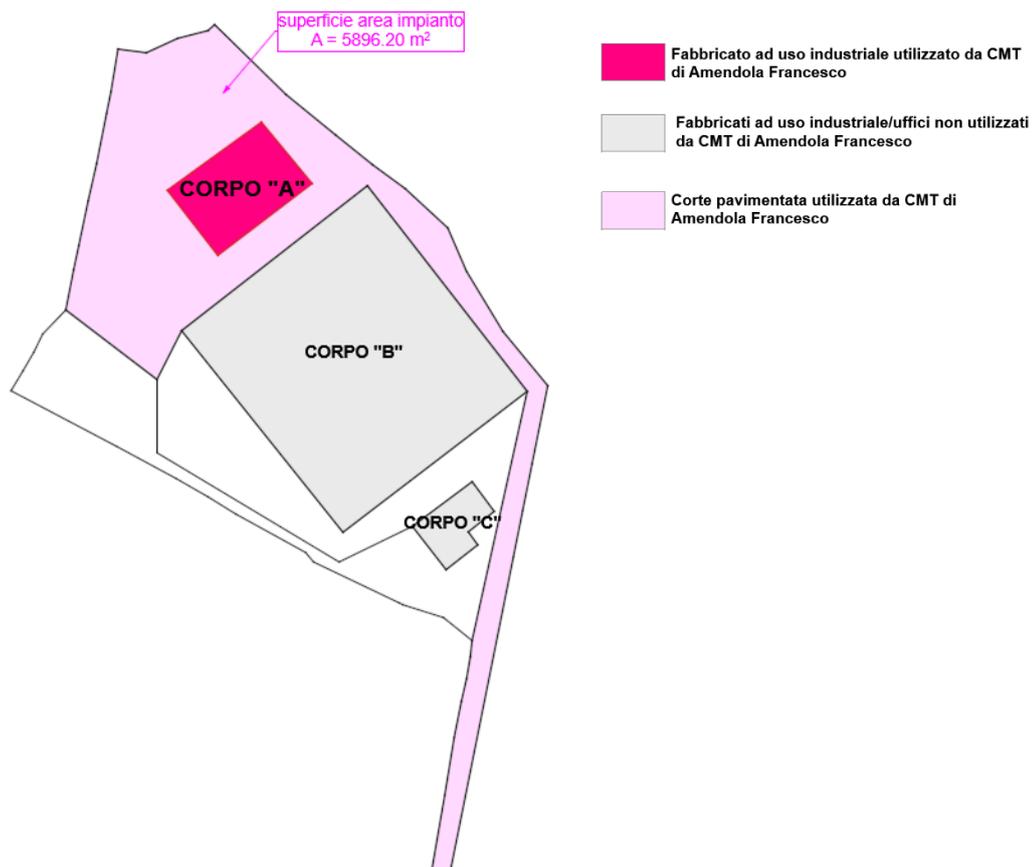
#### 4. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto di trattamento rifiuti CMT di Amendola Francesco sorge presso un sito industriale realizzato alla fine del secolo scorso e utilizzato per pochi anni come complesso agricolo destinato alla coltivazione di funghi prataioli.

Le strutture e le opere necessarie per lo svolgimento delle attività aziendali sono già esistenti e sono state realizzate con concessioni edilizie n. 245 del 19.05.1995 e n. 290 del 10.08.1998 e successiva concessione edilizia in variante n. 319 del 18.06.2001.

L'area del sito ha forma irregolare e si estende su una superficie di circa 14.000 m<sup>2</sup> con andamento sub-pianeggiante, leggermente acclive in direzione da Nord verso Sud e da Ovest verso Est.

Sull'area sono presenti n°3 fabbricati destinati, rispettivamente, a uffici e capannoni e individuati nella planimetria sottostante con le lettere "A", "B" e "C". L'impianto di recupero rifiuti utilizza per le proprie attività il solo fabbricato individuato con lettera "A" e quota parte della corte, per una superficie complessiva di circa 5900 m<sup>2</sup>.



L'intera proprietà risulta recintata con tipi di recinzione diversi a seconda delle zone considerate: in alcune è presente un muro in cls armato con sovrastante rete metallica sorretta da paletti in ferro, in altre zone è presente un muretto di circa 1 m in cls prefabbricato e pali in legno con telo plastificato a maglie fitte; in tutte le zone l'altezza della recinzione è di almeno 1.6 m. Il piazzale è inoltre completamente pavimentato: la zona dedicata al conferimento rifiuti presenta pavimentazione in bitume, le zone di trattamento rifiuti e di stoccaggio dei materiali recuperati sono invece pavimentate in cls armato industriale.

L'impianto è organizzato in settori principali, ciascuno dei quali destinato allo svolgimento di diverse attività. Si individuano le seguenti aree:

- Area conferimento rifiuti, collocata nella zona più prossima all'ingresso del sito e dedicata allo svolgimento delle procedure di accettazione dei rifiuti e alla pesa; quest'area, di superficie complessiva pari a circa 1195 m<sup>2</sup>, risulta pavimentata in cls armato industriale ed è dotata di sistema di raccolta delle acque di dilavamento del piazzale;
- Area messa in riserva dei rifiuti in arrivo, costituita da zone di stoccaggio in cumuli all'aperto, delimitate da muri in blocchi di cemento ad altezza variabile tra 4 m a 0.7 m, oppure al chiuso all'interno di un capannone in c.a. dell'altezza fuori terra di 4.5 m circa. Le aree di stoccaggio sono distinte in base alla tipologia dei rifiuti depositati e risultano opportunamente separate e segnalate in modo chiaro al fine di evitare possibili mescolamenti fra le diverse tipologie. In un'ulteriore zona, separata dalle precedenti, è collocata anche un'area dedicata allo stoccaggio in cassoni in cui vengono depositati i materiali estranei estratti a monte del processo lavorativo (operazioni di accettazione e verifica) e il materiale metallico derivante dalle operazioni di deferrizzazione che avvengono durante la fase di frantumazione. L'area di messa in riserva, di estensione complessiva di 2584 m<sup>2</sup>, risulta in parte pavimentata in bitume (aree di stoccaggio all'esterno) e in parte in c.a. industriale (aree di stoccaggio all'interno del capannone);
- Area lavorazione, dedicata alle operazioni di recupero rifiuti non pericolosi mediante processi di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione di frazioni metalliche e indesiderate dai rifiuti inerti; l'area in parola ha superficie di circa 1230 m<sup>2</sup>, è interamente pavimentata in cls armato industriale ed è dotata di sistema di raccolta delle acque di dilavamento del piazzale. In essa avvengono le operazioni di recupero R5 e R12 mediante l'utilizzo di un frantoio cingolato a mascelle a regolazione idraulica, dotato di separatore magnetico, e un impianto di vagliatura mobile cingolato;
- Aree di deposito dei materiali recuperati, distinte in base alla granulometria dei materiali e collocate nel capannone "A" e nel piazzale esterno, per una superficie complessiva di circa 576 m<sup>2</sup>; le aree di stoccaggio sono pavimentate in cls armato industriale e organizzate in comparti realizzati, all'interno

del capannone, con muri in c.a. e, all'esterno, con muri in blocchi dell'altezza variabile tra un massimo 4.5 m e un minimo di 0.7 m; i comparti sono individuati in modo chiaro mediante segnaletica adeguata.

La planimetria alla pagina seguente, non in scala, riporta l'ubicazione delle aree descritte.

Per quanto riguarda gli impianti tecnologici sono presenti l'impianto elettrico e di illuminazione, l'impianto idrico, l'impianto di messa a terra. Nell'area accettazione/verifica sarà posto un box container prefabbricato che ospiterà i servizi igienici, gli spogliatoi e un ambiente ufficio. Gli scarichi dei servizi igienici verranno collegati alla rete di raccolta acque nere presente in azienda, collegata alla rete fognaria comunale.

Come già specificato, l'intero piazzale è dotato di sistema di raccolta delle acque di dilavamento costituito da griglie, pozzetti e tubazioni opportunamente dimensionati e organizzati in modo da recapitare le acque in un impianto di trattamento costituito da separatore in continuo di tipo Starplast PIC M 12000 AS con pozzetto scolmatore in testa e due pozzetti di uscita e di raccordo in coda, che ha la funzione di separare i solidi sospesi, i grassi, gli oli, gli idrocarburi ed i tensioattivi contenuti nelle acque di prima pioggia ed impedire il riversamento di tali inquinanti nel recettore finale. Gli elementi separati sono automaticamente accumulati in apposita sezione dell'impianto e da qui sono periodicamente allontanati e smaltiti da ditte specializzate.

Il sistema è costituito da tre manufatti distinti: pozzetto scolmatore, dissabbiatore e disoleatore a coalescenza.

A valle dell'impianto di trattamento è presente un pozzetto fiscale delle dimensioni 50 x 50.

Le acque in uscita dal piazzale vengono infine recapitate nel fosso di scolo denominato "Rizzuto" posto immediatamente al confine dell'impianto, lato Nord. Il recapito al fosso è autorizzato con AUA rilasciata dalla Provincia di Cosenza con determina dirigenziale n° 2024002435 del 04/12/2024.

Il sito è dotato altresì di una rete di abbattimento polveri costituito da una serie di nebulizzatori collocati in prossimità della zona accettazione rifiuti, delle aree di stoccaggio per la messa in riserva e delle aree di lavorazione in cui avvengono la frantumazione e la vagliatura dei materiali. Si specifica altresì che anche l'impianto di frantumazione è dotato di sistema interno di bagnatura del materiale trattato onde limitare il più possibile la produzione di polveri durante le lavorazioni.

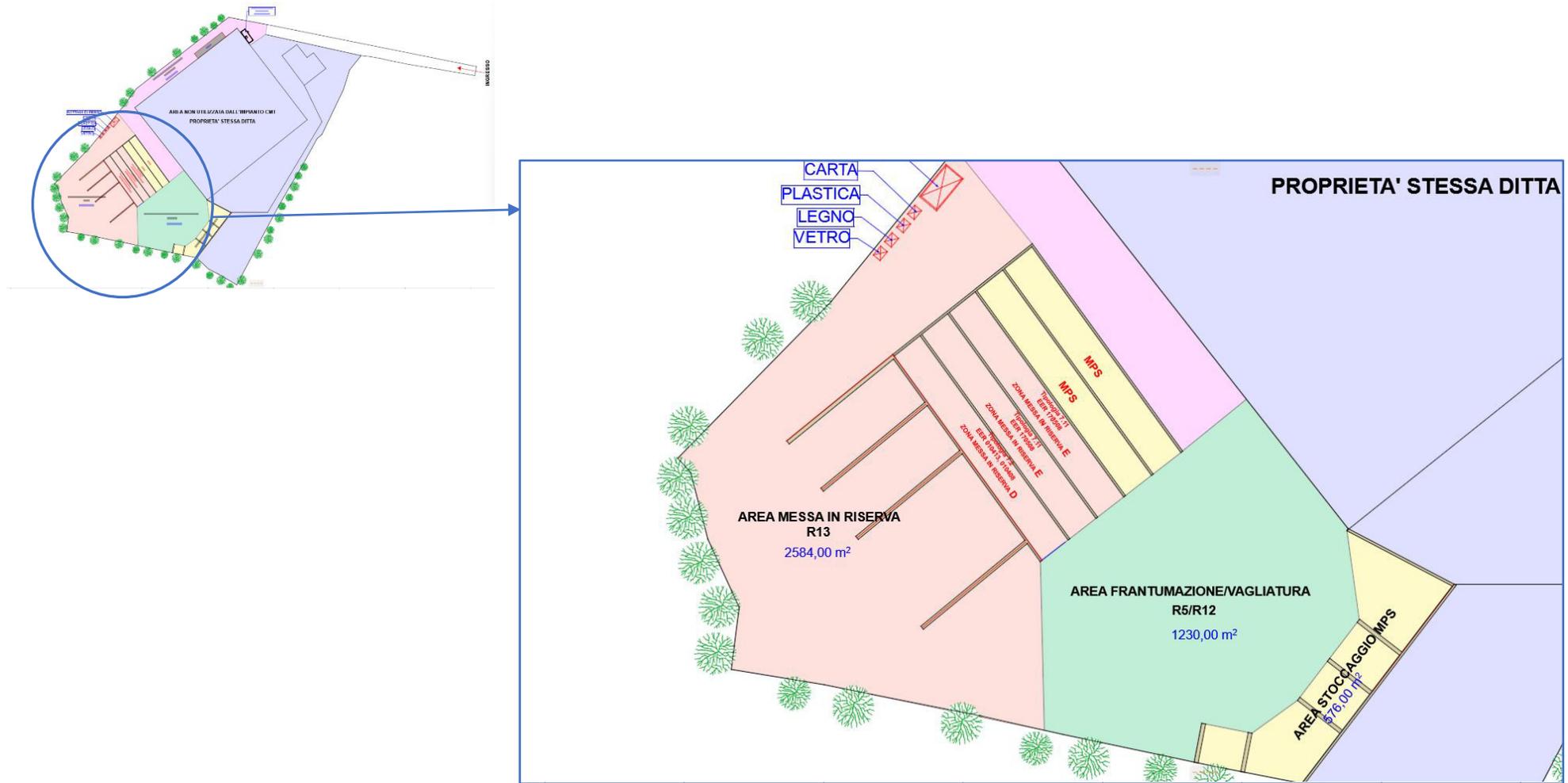
#### 4.1 OPERE DA REALIZZARE

Come già specificato, il sito aziendale è già esistente e dotato di tutti gli impianti necessari all'attività lavorativa. Si prevede pertanto di realizzare solo piccoli interventi utili a migliorare l'organizzazione degli spazi e renderli più funzionali alle esigenze dell'azienda. È previsto in particolare di:

1. modificare la compartimentazione delle aree di stoccaggio aggiungendo alcuni muri di separazione tra tipologie di rifiuti e/o MPS da realizzare in elementi prefabbricati, mobili, di varie dimensioni;
2. inserire un box container prefabbricato dedicato a servizi igienici, spogliatoio, ufficio;
3. inserire una griglia di raccolta acque all'ingresso del piazzale bitumato al fine di ottimizzare la raccolta delle acque provenienti dall'area accettazione/pesa;
4. potenziare l'impianto di abbattimento polveri con n°2 cannoni nebulizzatori mobili, collegati alla rete idrica aziendale, con gittata di 25 m.

Per la realizzazione degli interventi si prevedono i seguenti costi:

- opere edili € 15.000,00
- box container € 15.000,00
- potenziamento impianto abbattimento polveri € 10.000,00

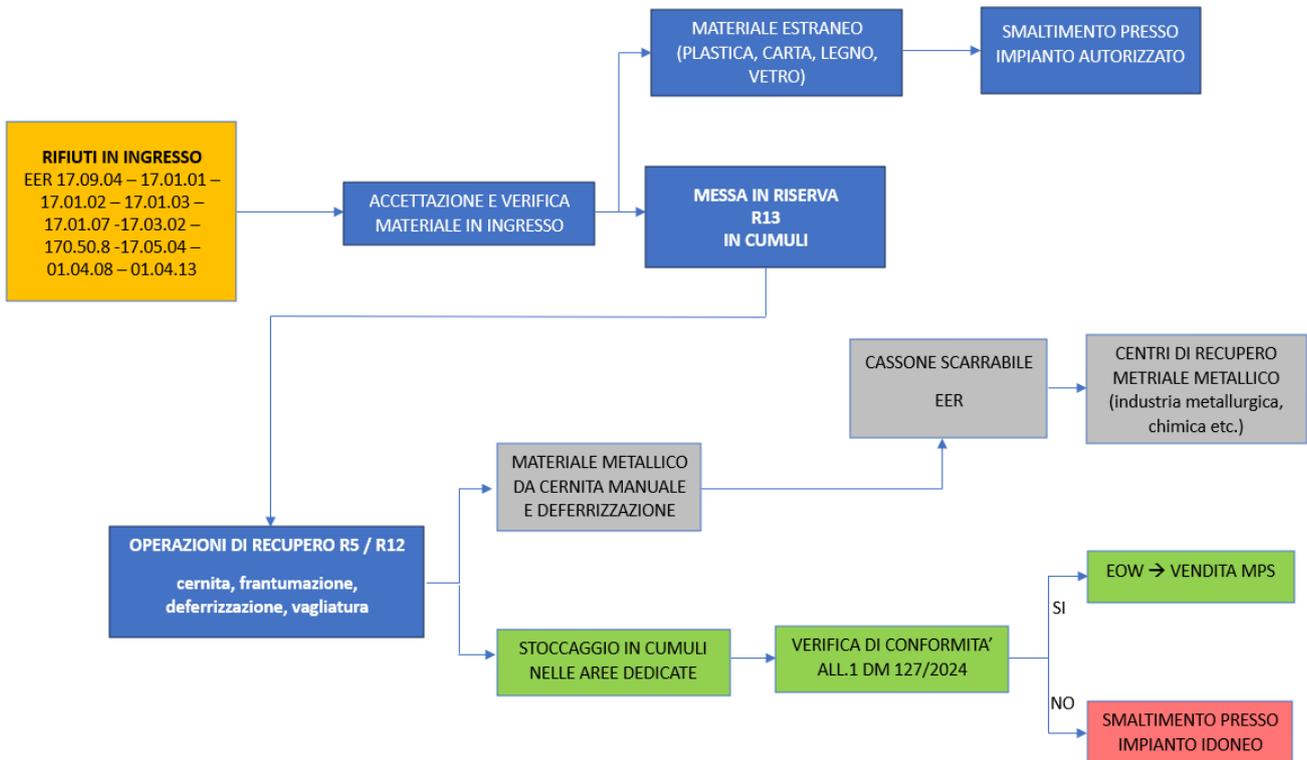


## 5. DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO

Il ciclo lavorativo si concretizza nelle seguenti fasi:

1. Ricezione/accettazione del materiale in ingresso all'impianto per il controllo dei requisiti di ammissibilità previsti dal DM 127/2024; la procedura di accettazione, in conformità alla lett.b) dell'All. 1 del DM 127/2024, prevede:
  - a. l'esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
  - b. il controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso con selezione, rimozione e separazione di qualsiasi materiale estraneo; i materiali estranei saranno depositati nell'area d'impianto dedicata allo stoccaggio in cassoni a tenuta ed avviati a smaltimento;
  - c. l'accettazione dei rifiuti solo ove l'esame della documentazione a corredo e il controllo visivo abbiano esito positivo;
  - d. pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso;
  - e. stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata;
  - f. messa in riserva dei rifiuti conformi ai requisiti della tabella 1 dell'All.1 al DM 127/2024 in un'area dedicata esclusivamente ad essi, strutturata in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi.
2. Frantumazione effettuata mediante frantoio cingolato a mascelle a regolazione idraulica Komplet KJC-704, dotato di nastro magnetico per la separazione e l'allontanamento di eventuale materiale metallico residuo. Dopo lo scarico dei rifiuti nella tramoggia, i materiali vengono frantumati e successivamente recapitati in un nastro trasportatore dove avviene la deferrizzazione; il materiale metallico viene separato dal resto e recapitato in un cassone dedicato al suo stoccaggio, il materiale lapideo invece viene recapitato nel vagliatore mediante nastro trasportatore. Si precisa che, a monte dell'ingresso del materiale nel frantoio è possibile che venga effettuata, in caso di necessità, una prima riduzione della pezzatura del materiale grossolano (oltre i 1500 mm) attraverso benna mordente e martello oleodinamico.
3. Vagliatura del materiale frantumato mediante impianto mobile cingolato Kompatto Komplet 5030 che permette di separare il materiale a seconda della granulometria in tre frazioni distinte; il materiale in uscita viene o depositato in cumuli nel piazzale di lavorazione oppure viene recapitato in cassoni scarrabili.
4. Prelievo del materiale depositato in cumuli in uscita dalla vagliatura mediante pala gommata e recapito nelle aree di stoccaggio in cumuli distinte per granulometria; allocazione dei cassoni scarrabili in uscita dal vagliatore nell'area dedicata allo stoccaggio in cassoni;

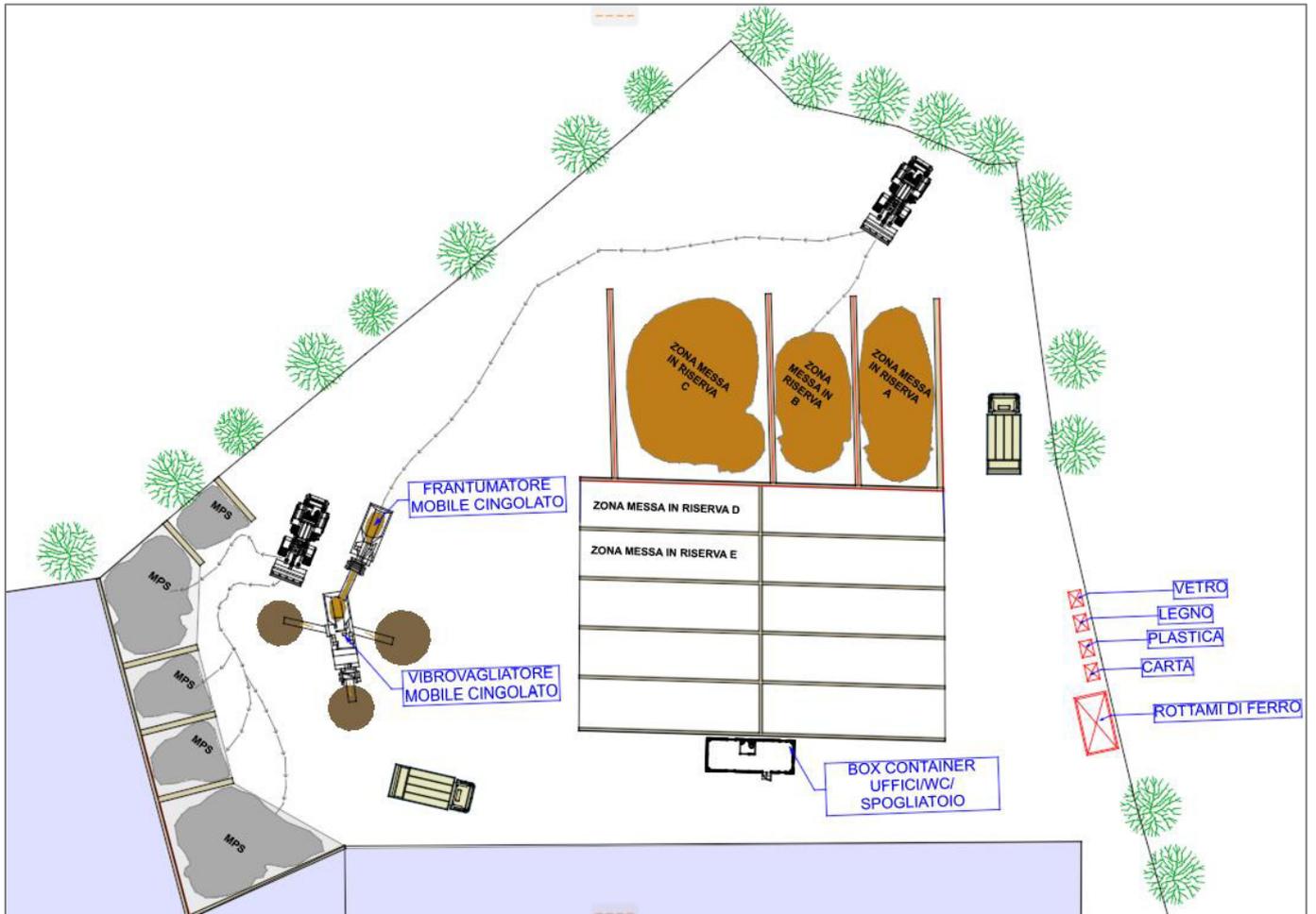
5. Carico e spedizione presso destinazione finale previo controllo di conformità ai criteri dell'All.1 del DM 127/2024 e compilazione della Dichiarazione di Conformità prevista dall'art.5 dello stesso decreto.



L'impianto è strutturato in maniera tale da avere idonee aree funzionali alle operazioni di trattamento da effettuare sui rifiuti e in modo da evitare miscele anche accidentali tra i materiali da trattare e quelli già trattati. In particolare, sono previste:

- un'area per la messa in riserva R13 del materiale ammissibile all'impianto e da sottoporre alle operazioni di recupero
- un'area per le operazioni R5 e R12 di frantumazione e vagliatura
- un'area per lo stoccaggio in cassoni del materiale non lapideo recuperato dalla deferrizzazione
- un'area per lo stoccaggio in cassoni dei materiali non ammissibili al processo di lavorazione
- un'area di stoccaggio in cumuli per i materiali lavorati in attesa di caratterizzazione

- f) un'area di stoccaggio dei materiali recuperati, caratterizzati e conformi (EOW); in quest'area è prevista la separazione delle materie recuperate in base alle diverse granulometrie e alle caratteristiche merceologiche.



## 6. RIFIUTI TRATTATI

Come specificato in premessa, la ditta CMT è già autorizzata al trattamento dei rifiuti in procedura semplificata. Il nuovo assetto prevede un aumento dei quantitativi trattati e l'aggiunta di nuovi codici CER attualmente non autorizzata. In particolare con l'ottenimento dell'autorizzazione ordinaria la ditta prevede di trattare i seguenti codici CER, suddivisi per tipologia secondo la classificazione del DM 05/02/1998:

## 7 – RIFIUTI CERAMICI E INERTI

Tipologia	<b>n 7.1 - allegato 1 - suballegato 1 _ DM 05/02/1998</b>
Descrizione GENERALE	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.
Codice CER	<b>17.09.04 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01 – 17.09.02 – 17.09.03</b> <b>17.01.01 Cemento</b> <b>17.01.02 Mattoni</b> <b>17.01.03 Mattonelle e ceramiche</b> <b>17.01.07 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17.01.06</b> <b>10.13.11 Rifiuti della produzione di materiale compositi a base di cemento, diversi da quello di cui alle voci 10.13.09 e 10.13.10</b>
Caratteristiche	Materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto
Provenienza	Attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento
ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATA DALLA SOCIETA' SUI RIFIUTI IN INGRESSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];</li> <li>c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].</li> </ul>
Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205</li> </ul>

<b>Tipologia</b>	<b>n 7.2 allegato 1 - suballegato 1_ DM 05/02/1998</b>
Descrizione	Rifiuti di rocce da cave autorizzate
<b>Codice CER</b>	<b>01.04.13. Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407</b> <b>01.04.08. Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407</b>
Caratteristiche	materiale inerte in pezzatura e forma varia, comprese le polveri
Provenienza	attività di lavorazione dei materiali lapidei
ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATA DALLA SOCIETA' SUI RIFIUTI IN INGRESSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Utilizzo del granulato per produzione di conglomerato cementizio e bituminoso [R5]</li> <li>f) Utilizzo per la realizzazione di sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]</li> </ul>
Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti	Prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate

<b>Tipologia</b>	<b>n 7.6 - allegato 1 - suballegato 1_ DM 05/02/1998</b>
Descrizione GENERALE	conglomerato bituminoso
<b>Codice CER</b>	<b>17.03.02. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*</b>
Caratteristiche	rifiuto solido costituito da bitume ed inerti
Provenienza	attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo
ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATA DALLA SOCIETA' SUI RIFIUTI IN INGRESSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].</li> <li>c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo di cui DM 05.02.1998 [R5].</li> </ul>
Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti	a) materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.

<b>Tipologia</b>	<b>n 7.11 - allegato 1 - suballegato 1_ DM 05/02/1998</b>
Descrizione GENERALE	pietrisco tolto d'opera
Codice CER	<b>17.05.08. Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07</b>
Caratteristiche	pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.
Provenienza	manutenzione delle strutture ferroviarie.
ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATA DALLA SOCIETA' SUI RIFIUTI IN INGRESSO	Messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero: a) recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5]. c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]; d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];
Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti	a) conglomerato cementizio nelle forme usualmente commercializzate.

<b>Tipologia</b>	<b>n 7.31 bis - allegato 1 - suballegato 1_ DM 05/02/1998</b>
Descrizione	terre e rocce di scavo
Codice CER	<b>17.05.04. Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 170505 * fanghi di dragaggio</b>
Caratteristiche	materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.
Provenienza	attività di scavo.
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATA DALLA SOCIETA' SUI RIFIUTI IN INGRESSO</b>	c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 DM 05.02.1998 [R5]
Caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti	Prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate

## 7. CAPACITÀ DI TRATTAMENTO

Il calcolo della quantità massima di rifiuti in ingresso è stato effettuato tenendo conto della potenzialità dell'impianto di frantumazione inerti, pari a 80 t/h e del numero di ore lavorative per giorno, pari ad 8, per un totale di 640 t/g.

$$80 \text{ t/h} * 8 \text{ h/g} = 640 \text{ t/g}$$

Considerando un numero complessivo di giornate lavorative annue di 250 gg, si ha:

Ore lavorative giornaliere	8 h
Giorni lavorativi all'anno	250 g
Potenzialità media oraria impianto	80 t/h
Potenzialità giornaliera di trattamento	640 t/g
CAPACITA' MAX DI RIFIUTI TRATTABILI IN R5/ANNO	640 t/g * 250 g = 160.000 t
QUANTITA' DI RIFIUTI RICHIESTA IN R5	95000 t
QUANTITA' DI RIFIUTI RICHIESTA IN R13	95000 t

Tab. 2: Individuazione max capacità di trattamento

Nel computo dei giorni lavorativi sono stati detratti i giorni di riposo settimanale (sabato e domenica), le festività e i giorni caratterizzati da avversità o imprevisti (includendo anche i guasti meccanici o le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria).

Posto che le caratteristiche tecniche delle attrezzature potrebbero garantire il trattamento di 160.000 t annue di rifiuti, l'azienda proponente intende richiedere l'autorizzazione alla messa in riserva R13 e al trattamento rifiuti R5 di 95.000 t tenendo conto degli spazi effettivamente disponibili in azienda per gli stoccaggi e per l'agevole movimentazione dei mezzi utilizzati.

## 8. CAPACITÀ DI STOCCAGGIO ISTANTANEO/ MESSA IN RISERVA

AREA DI MESSA IN RISERVA	TIPOLOGIA	EER	SUPERFICIE AREA STOCCAGGIO (m <sup>2</sup> )	MODALITA' DI STOCCAGGIO	ALTEZZA MASSIMA CUMULI (m)	CAPACITA' ISTANTANEA (m <sup>3</sup> )	PESO SPECIFICO (t/m <sup>3</sup> )	CAPACITA' ISTANTANEA (t)
A	7.6	170302	97,5	cumuli	4	270	1,6	432
B	7.31-bis	170504	97,5	cumuli	4	270	1,8	486
C	7.1	170101 170102 170103 170107 170904 101311	182	cumuli	4	504	1,85	932,4
D	7.2	010408 010413	137	cumuli	2	274	1,6	438,4
E	7.11	170508	274	cumuli	2	548	1,5	822
<b>tot</b>						<b>1866</b>	<b>tot</b>	<b>3110,8</b>

## 9. DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ESTRANEI

Con riferimento al deposito temporaneo di rifiuti estranei ai codici autorizzati, allontanati a monte del processo di lavorazione oppure durante la fase di frantumazione (es. legno, vetro, carta, plastica, metallo), la ditta, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, procederà a:

- Smaltire ogni 3 mesi presso centri autorizzati

oppure

- Smaltire i rifiuti al raggiungimento dei 30 mc e comunque non oltre 1 anno dall'accumulo.

Per qualsiasi altro tipo di rifiuti non contemplato tra quelli autorizzati che dovesse essere accidentalmente rinvenuto durante il processo lavorativo, si attueranno le procedure di smaltimento previste dalla normativa vigente.

**SCHEDA RIASSUNTIVA**

AREA DI MESSA IN RISERVA	TIPOLOGIA	EER	SUPERFICIE AREA STOCCAGGIO (m <sup>2</sup> )	ATTIVITA' DI RECUPERO	CAPACITA' Istantanea (t)	QUANTITA' DI TRATTAMENTO RICHIESTA [PER TIPOLOGIA (t/a)]	QUANTITA' DI TRATTAMENTO RICHIESTA [PER TIPOLOGIA (m <sup>3</sup> /a)]	CAPACITA' TRATTAMENTO ANNUA COMPLESSIVA DELL'IMPIANTO (t/a)	CAPACITA' PRODUTTIVA MACCHINE OPERATRICI (t/g)	QUANTITA' MAX GIORNALIERA DI RIFIUTI IN INGRESSO (t/g)
A	7.6	170302	97,5	R13-R5	432	15000 (R13) 15000 (R5)	9375	95000	640 (80 t/h * 8 h lavorative)	640
B	7.31-bis	170504	97,5	R13-R5	486	15000 (R13) 15000 (R5)	8333			
C	7.1	170101 170102 170103 170107 170904	182	R13-R5	932,4	30000 (R13) 30000 (R5)	16216			
D	7.2	010408 010413	137	R13-R5	438,4	15000 (R13) 15000 (R5)	9375			
E	7.11	170508	274	R13-R5	822	20000 (R13) 20000 (R5)	13333			

## 10. POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE

Nelle pagine seguenti si descrivono i possibili effetti sulle matrici ambientali derivanti dalla messa in opera e dall'esercizio dell'attività per la quale si richiede autorizzazione. Si precisa che nella zona d'ubicazione dell'impianto non sussistono altre attività con effetti sull'ambiente ai quali possano cumularsi gli effetti derivanti dal progetto in esame.

Gli impatti maggiormente significativi e che potrebbero indurre effetti negativi sull'ambiente sono quelli sulla matrice ARIA derivanti dalla produzione di polveri e dall'emissione di rumore. Relativamente invece alle matrici ambientali ACQUA e SUOLO, per come sarà specificato nel seguito, non si prevedono impatti significativi.

### 10.1 MATRICE ARIA

Gli effetti sulla matrice ARIA sono riconducibili all'emissione di polveri e alla produzione di rumore connessi all'attività lavorativa.

#### 10.1.1 POLVERI

Il ciclo lavorativo comporta la produzione di polveri sia durante le fasi di frantumazione e vagliatura del materiale sia durante le fasi di conferimento e di stoccaggio post lavorazione. Si tratta di emissioni tecnicamente non convogliabili sulla base delle migliori tecniche disponibili e ascrivibili a:

1. movimentazione dei mezzi all'interno dell'area d'impianto;
2. fasi di scarico e carico degli autocarri;
3. fasi di frantumazione;
4. fase di vagliatura;
5. formazione e stoccaggio in cumuli;
6. erosione del vento sulle polveri nei piazzali e nei cumuli.

I metodi di stima applicati per l'analisi delle emissioni diffuse di polveri sono tratti dalle **“Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali pulverulenti”** pubblicate dal centro di Modellistica Previsionale di **ARPAT** e contenute nell'Allegato 2 del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) della Regione Toscana. Le Linee Guida propongono metodi di stima delle emissioni di PM10 basati principalmente su dati e modelli dell'Agenzia di protezione ambientale degli Stati Uniti **US-EPA: Ap-42<sup>1</sup> “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”**. Si precisa che nel seguito saranno considerate le emissioni di PM10, sia poiché ritenute

---

<sup>1</sup> AP-42, *Compilation of Air Pollutant Emissions Factors*, è stato pubblicato dal 1972 come raccolta principale delle informazioni sui fattori di emissione dell'EPA. Contiene fattori di emissione e informazioni sui processi per oltre 200 categorie di fonti di inquinamento atmosferico. Una categoria di fonti è un settore industriale specifico o un gruppo di fonti di emissione simili. I fattori di emissione sono stati sviluppati e compilati sulla base di dati di test di origine, studi sul bilancio dei materiali e stime ingegneristiche. La quinta edizione di AP-42 è stata pubblicata nel gennaio 1995. Da allora l'EPA ha pubblicato supplementi e aggiornamenti ai quindici capitoli disponibili nel *volume I, Stationary Point e Area Sources*

sufficientemente rappresentative della tipologia emissiva che si andrà a generare, tenuto conto delle caratteristiche dei terreni e dei materiali inerti interessati, sia poiché sono disponibili per i PM10 valori limite di riferimento che consentono un confronto del rateo emissivo calcolato con valori soglia, con conseguente possibilità di pianificazione delle azioni di mitigazione dell'impatto e dell'eventuale monitoraggio presso i recettori.

I valori ottenuti con la metodologia di stima sopra descritta verranno confrontati con le soglie di emissione al di sotto delle quali l'attività di generazione di materiali polverulenti può essere ragionevolmente considerata compatibile con l'ambiente, non generando impatti negativi.

Le sorgenti di polveri diffuse individuate sono le seguenti:

1. *Fase di scarico del materiale dagli autocarri*
2. *Processi relativi alle attività di frantumazione e vagliatura del materiale*
3. *Formazione e stoccaggio di cumuli*
4. *Erosione del vento dai piazzali e cumuli*
5. *Fase di carico del materiale sugli autocarri*

Ad ogni attività/fase emissiva individuata è stata associata la relativa emissione che previsionalmente sarà generata. A ciascuna emissione individuata si è poi collegato, ove possibile applicando i modelli emissivi esplicitati nelle Linee Guida, o altrimenti secondo i criteri riportati in FIRE (Factor Information REtrieval Data System, database dei fattori di emissione stimati e raccomandati dall'US-EPA, Environmental Protection Agency degli Stati Uniti), il corrispondente modello di stima applicabile.

Nella tabella seguente sono riassunti i passaggi descritti:

SIGLA EMISSIONE DIFFUSA	ATTIVITÀ EMISSIVA	DESCRIZIONE EMISSIONE	MODELLO DI STIMA
ED1	Transito su piste non asfaltate	Emissione dovuta al risollevarimento di polveri causato dal transito dei mezzi di trasporto lungo le piste di cantiere non asfaltate	Relazioni (6) e (7) e formula di Cowherd - Relazione (9) Linee Guida ARPAT
ED2	Scotico, scavi e demolizioni	Emissione dovuta allo spolvero generato dalle attività di rimozione degli strati superficiali del terreno, di scavo di sbancamento e a sezione obbligata, e di demolizione della muratura di pietrame e perforazione in roccia per l'esecuzione dei pali di fondazione	Par. 13.2.3 Heavy Construction operations dell'AP-42
ED3	Scarico materiale inerte in ingresso	Emissione dovuta alle operazioni di scarico (per ribaltamento dei cassoni) del materiale inerte in ingresso (vergine da	Truck Unloading - Fragmented Stone codice SCC 3-05-020-031

### 1. Fase di scarico del materiale dagli autocarri

Le emissioni diffuse ED1 dovute allo scarico per ribaltamento dei cassoni sul piazzale sono stimate tramite il modello definito in FIRE “Truck Unloading - Fragmented Stone”, in Stone Quarrying - Processing (par. 11.19.2 USEPA AP-42).

Il fattore di emissione scelto da applicare per la fase di scarico del materiale inerte dagli autocarri, è pari a

$$EF_{PM10} = 8 \times 10^{-6} \text{ kg/Mg.}$$

Per il calcolo, si considerano i seguenti quantitativi e fanno le seguenti assunzioni:

- Quantità di materiale scaricato al giorno: 640 t;
- Ore lavorative/giorno: 8 h;
- Durata emissione: 250 giorni lavorativi/anno.

Il rateo emissivo orario di PM10 imputabile all’operazione di scarico del materiale inerte approvvigionato dall’esterno e quindi scaricato sulle superfici per i successivi utilizzi e movimentazioni è quindi pari a:

$$ED1 = EF_{PM10} * 80 \text{ t/h} * 1000 = 0.64 \text{ g/h}$$

### 2. Fase di frantumazione e vagliatura del materiale

Per il calcolo dell’emissione diffusa ED2 dovuta alle operazioni di scarico dei materiali sulla tramoggia di frantumazione si utilizza il modello “Truck Unloading - Fragmented Stone”, in Stone Quarrying – Processing (par. 11.19.2 US-EPA AP-42), per cui il fattore emissivo è fornito da SCC 3-05-020-031, e pari a:

$$EF_{PM10} = 8 \times 10^{-6} \text{ kg/Mg (carico tramoggia).}$$

Per il calcolo delle emissioni dovute alla fase di frantumazione degli inerti, facendo riferimento al par.11.19.2 US-EPA AP-42, si è scelto il Secondary crushing 25 - 100 mm definito con il codice SCC 3-05-020-02, sia perché ritenuto abbastanza rappresentativo dei materiali recuperati prodotti, sia perché rispetto al Tertiary crushing fornisce un fattore di emissione più elevato. Il fattore di emissione con abbattimento dovuto alla bagnatura dei materiali ad opera degli ugelli di nebulizzazione presenti nel frantumatore è in questo caso pari a:

$$EF_{PM10} = 0,000374 \text{ kg/Mg (frantumazione con bagnatura).}$$

Per il calcolo delle emissioni originate dalla fase di vagliatura, si è scelta come rappresentativa l’attività, definita nel par. 11.19.2 US-EPA AP-42, di Screening (codice SCC 3-05-020-02/03/04/15).

Il fattore di emissione, con abbattimento dovuto alla bagnatura, è anche in questo caso pari a:

$$EF_{PM10} = 0,000374 \text{ kg/Mg (vagliatura con bagnatura).}$$

L'attività di trasporto su nastro del materiale frantumato e sottoposto a vagliatura è associata, per il calcolo delle emissioni, all'attività di Conveyor transfer point con codice SCC 3-05-020-06.

Il fattore di emissione è in questo caso pari a:

$$EF_{PM10} = 0,00055 \text{ kg/Mg (trasporto su nastro).}$$

Il fattore di emissione complessivo dovuto alla fase di frantumazione è dato dalla somma dei fattori parziali di scarico su tramoggia, frantumazione, vagliatura, trasporto su nastro, ed è pari a:

$$EF_{PM10\text{comp}} = 0,000008 + 0,000374 + 0,000374 + 0,00055 = 0,001306$$

Per il calcolo, si considerano i seguenti quantitativi e fanno le seguenti assunzioni:

- Quantità di materiale scaricato al giorno: 640 t;
- Ore lavorative/giorno: 8 h;
- Durata emissione: 250 giorni lavorativi/anno;
- Fattore emissivo complessivo: 0,001306.

In definitiva il rateo emissivo orario totale di PM10 associato alle fasi di frantumazione, vagliatura è dato da:

$$ED2 = EF_{PM10\text{comp}} * 80 \text{ t/h} * 1000 = 104,48 \text{ g/h}$$

### 3. Formazione e stoccaggio di cumuli

Per il calcolo delle emissioni diffuse ED3 dovute alla movimentazione del materiale con mezzo meccanico gommato si fa riferimento alla formula per valutare le emissioni di polveri originate dalla movimentazione di materiale per la formazione di cumuli.

Secondo le Linee Guida Arpat, il fattore di emissione corrispondente all'attività di formazione di cumuli è:

$$EF_{PM10,\text{diurno}} = k_i \cdot (0,0058) \cdot \frac{1}{m^{1,4}}$$

in cui:

- $k_i$  è un coefficiente funzione delle dimensioni di particolato, che per il PM10 è pari a 0,35;
- $m$  è il contenuto di umidità (in percentuale) del materiale: le Linee guida Arpat indicano un intervallo di variabilità per tale valore di [0.25%; 4.8%]; nel caso in esame, tenuto conto che l'impianto è fornito di sistema

di abbattimento delle polveri costituito da nebulizzatori in pressione distribuiti nelle zone di stoccaggio dei materiali, si considererà il valore di 4,8%.

Applicando la relazione soprastante, il fattore di emissione riferito alla movimentazione del materiale per la formazione dei cumuli, espresso in kg/Mg, è pari a:

$$EF_{PM10,diurno} = 0,000557 \text{ kg/Mg}$$

Per il calcolo delle emissioni diffuse ED3 si considerano i seguenti quantitativi:

- Quantità di materiale scaricato al giorno: 640 t;
- Ore lavorative/giorno: 8 h;
- Durata emissione: 250 giorni lavorativi/anno.

Il rateo emissivo orario di PM10 relativo all'attività di movimentazione interna per formazione dei cumuli risulta pari a:

$$ED3 = EF_{PM10,diurno} * 80 \text{ t/h} * 1000 = 18,06 \text{ g/h}$$

#### 4. Erosione del vento sui cumuli

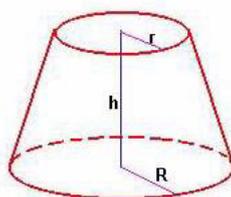
Il contributo emissivo ED4 derivante dall'erosione provocata da venti intensi sui cumuli viene valutato utilizzando l'espressione delle Linee Guida ARPAT seguente:

$$E_{PM10} [kg/h] = EF_{PM10} \cdot a \cdot movh$$

in cui:

- a è la superficie dell'area movimentata espressa in m<sup>2</sup>;
- movh è il numero di movimentazioni all'ora;
- EF<sub>PM10</sub> è il fattore di emissioni areale del particolato PM10.

Il metodo di calcolo proposto presuppone una forma dei cumuli di stoccaggio di tipo tronco conica:



Qualora la forma dei cumuli non sia conica (come nel caso in esame), le Linee Guida suggeriscono di riportare la forma reale dei cumuli ad una circolare equivalente considerando per la base inferiore una dimensione lineare che ragionevolmente rappresenti il diametro della base circolare equivalente a quella reale.

Nel caso in esame sono stati considerati 2 macro-cumuli: uno relativo alle aree di stoccaggio delle materie prime da trattare e uno relativo alle aree di stoccaggio delle MPS. Le aree complessive sono rispettivamente 480 m<sup>2</sup> e 278 m<sup>2</sup>, per cui effettuando i calcoli necessari si ottengono i raggi delle superfici circolari equivalenti:

- cumulo 1: area 480 m<sup>2</sup> →  $R_1 = \sqrt{\frac{480}{\pi}} = 12,36 \text{ m}$
- cumulo 2: area 278 m<sup>2</sup> →  $R_2 = \sqrt{\frac{278}{\pi}} = 9,41 \text{ m}$

Per la determinazione dei raggi delle basi superiori sono stati invece supposti i seguenti valori:

- cumulo 1:  $r_1 = 5 \text{ m}$
- cumulo 2:  $r_2 = 3,75 \text{ m}$

Ponendo un'altezza del tronco di cono di 4 m in entrambi i casi, si ottengono le seguenti superfici laterali:

- cumulo 1:  $S_1 = 217 \text{ m}^2$
- cumulo 2:  $S_2 = 165 \text{ m}^2$

La geometria dei cumuli è di tipo alto ( $h/2R > 0,2$ ), per cui il fattore di emissione areale  $EF_{PM10}$  (kg/m<sup>2</sup>) è pari a  $7,9 \times 10^{-6}$  (cfr. Tab. 7 Linee Guida Arpat).

Inserendo nella relazione

$$E_{PM10} [kg/h] = EF_{PM10} \cdot a \cdot mov \cdot h$$

i valori di  $a$ , di  $mov \cdot h$  (pari a 0.125/h, cioè 8 movimentazioni all'ora), e il valore di  $EF_{PM10}$  si ha:

- cumulo 1:  $ED4_1 = 0.0000079 \text{ kg/m}^2 \cdot 217 \text{ m}^2 \cdot 0.125/h \cdot 1000 = 0,163 \text{ g/h}$
- cumulo 2:  $ED4_2 = 0.0000079 \text{ kg/m}^2 \cdot 165 \text{ m}^2 \cdot 0.125/h \cdot 1000 = 0,215 \text{ g/h}$

quindi in totale:

$$ED4 = 0,163 \text{ g/h} + 0,215 \text{ g/h} = 0,378 \text{ g/h}$$

#### 5. Fasi di carico del materiale sugli autocarri

Per la stima del rateo emissivo ED5 associabile alla presente fase si è applicato il caso relativo all'operazione di Bulk Loading del settore "Construction Sand and Gravel" con codice SCC 3-05-025-06.

Il modello definito nella AP-42 è valido per carico alla rinfusa e per materiale fine (sabbia e ghiaia) estratto; nonostante il materiale di risulta derivante dai lavori abbia granulometria variabile, avendo valutato anche altri modelli applicabili, in via cautelativa è stato scelto il Bulk Loading che, nelle ipotesi fatte, fornisce un fattore emissivo più alto, e quindi a vantaggio di sicurezza. Per il Bulk Loading, codice SCC 3-05-025-06, il database FIRE indica un fattore di emissione pari a:

$$EF_{PM10} = 1,2 \times 10^{-3} \text{ kg/Mg (cioè per ogni Mg di materiale caricato).}$$

Per il calcolo delle emissioni diffuse ED5 si considerano i seguenti quantitativi:

- Quantità di materiale scaricato al giorno: 640 t;
- Ore lavorative/giorno: 8 h;
- Durata emissione: 250 giorni lavorativi/anno.

Il rateo emissivo orario di PM10 relativo al carico della MPS inerte sui mezzi di trasporto verso l'esterno è pari a:

$$ED5 = EF_{PM10} * 80 \text{ t/h} * 1000 = 96 \text{ g/h}$$

A questo punto è possibile determinare il valore complessivo delle emissioni diffuse di polveri derivante dall'attività lavorativa:

$$ED_{TOT} = ED1 + ED2 + ED3 + ED4 + ED5$$

$$\rightarrow ED_{TOT} = 219,56 \text{ g/h}$$

Tale valore va confrontato con la Tabella 15 riportata nelle Linee Guida Arpat per determinare l'eventuale superamento dei valori soglia oltre i quali è necessario intraprendere misure preventive di abbattimento polveri e/o prevedere campagne sistematiche di monitoraggio:

**Tabella 15** Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 300 e 250 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM <sub>10</sub> (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 (*)

(\*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Tabella estratta dalle Linee Guida Arpat

Il caso in esame è quello evidenziato dai box rossi; il range di riferimento è stato determinato considerando i recettori più prossimi all'area di lavorazione come raffigurato nell'immagine seguente:



*In sintesi si può concludere che le emissioni diffuse che si prevede saranno generate dall'attività lavorativa della CMT di Amendola Francesco possono essere considerate compatibili con l'ambiente circostante.*

### 10.1.2 RUMORE

La valutazione degli effetti del rumore sull'ambiente è stata redatta dalla scrivente Ing. Gisella Gerbasi, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale di cui alla L. 447/95 iscritto all'albo ENTECA al n° 8510. Come evidenziato nel paragrafo 2 della presente relazione, l'impianto ricade in una zona del comune di Piane Crati scarsamente urbanizzata e caratterizzata dalla presenza di pochi segni di attività antropica. Le abitazioni nelle vicinanze sono un paio, la più prossima dista circa 140 m e risulta in posizione sopraelevata di circa 8 m rispetto all'impianto CMT. L'azienda risulta recintata su tutto il suo perimetro con muri e sovrastante rete in parte metallica e in parte in materiale plastico. Sul lato prospiciente all'abitazione più prossima, la recinzione è costituita da un muro in c.a. alto circa 5 m e sovrastante rete metallica sorretta da pali in metallo. Dal punto di vista urbanistico, si è già evidenziato che l'impianto ricade in Zona Territoriale Omogenea D1 – Misto artigianale, Comparto 1, Sottozona a.

#### a) Individuazione dei valori limite di riferimento

In merito alla zonizzazione acustica del territorio, si rileva che il Comune di Piane Crati non ha provveduto ad effettuare la classificazione prevista dall'art.2 del DPCM 01/03/1991 e pertanto non risultano definite le classi di destinazione d'uso del territorio con i relativi limiti dei livelli sonori equivalenti. Di conseguenza, in attuazione dell'art.6 del medesimo decreto, per le sorgenti sonore è possibile applicare i limiti di accettabilità previsti dalla seguente tabella:

Zonizzazione	Livello diurno $L_{eq}$ dB(A)	Livello notturno $L_{eq}$ dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (Decreto Ministeriale n.1444/68)*	65	55
Zona B (Decreto Ministeriale n.1444/68)**	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

\* **Zona A**) le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestano carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi.

\*\* **Zona B**) le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq.

I limiti di accettabilità diurno e notturno del livello sonoro equivalente ponderato A per l'area in esame risultano di 70 dB(A).

#### b) Individuazione delle sorgenti di rumore

Gli impianti e le attrezzature a servizio dell'attività che immettono rumore significativo nell'ambiente esterno sono costituiti dal frantumatore idraulico, dall'impianto di vagliatura, dalle pale meccaniche che movimentano il materiale nel sito, dai camion che recapitano il materiale all'impianto e che lo trasportano al di fuori di esso a seguito della lavorazione.

Nella seguente tabella sono evidenziate le caratteristiche acustiche degli impianti e delle attrezzature utilizzate; nella pagina seguente si riportano le planimetrie con l'ubicazione delle sorgenti sonore.

Macchina/impianto	Modello	Potenza sonora dB(A)
Frantumatore idraulico Kompat	K-JC 704 plus	107.5
Impianto di vagliatura Kompat	Kompatto SC 5030	118.0
Escavatore Volvo	EC 235	102.0

Tab. 3: Rumorosità degli impianti

Per ciò che riguarda gli impianti di frantumazione e di vagliatura, essi sono stati considerati ai fini del calcolo acustico complessivo come sorgenti puntuali, mentre per ciò che riguarda l'escavatore Volvo si è considerata una sorgente di tipo lineare.

Si precisa che l'attività dell'azienda CMT si svolgerà esclusivamente in periodo diurno, per 6 giorni a settimana:

Giorno	Orario di lavoro
Lun - Ven	8.00 – 13.00
	14.00 – 17.00
Sab	8.00 – 13.00



Planimetria ubicazione impianti

c) Individuazione dei recettori sensibili

Relativamente ai recettori sensibili, essi sono stati individuati tenendo conto delle caratteristiche morfologiche dei luoghi, delle destinazioni d'uso dei fabbricati e delle distanze di influenza acustica. Essi sono riportati nella tabella sottostante:

Nome	Descrizione
Recettore 1	Fabbricato ad uso civile abitazione: edificio a 2 piani fuori terra, altezza di circa 6 m, posto a circa 140 m di distanza dall'impianto
Recettore 2	Fabbricato ad uso civile abitazione: edificio a 2 piani fuori terra, altezza di circa 7 m, posto a circa 200 m di distanza dall'impianto

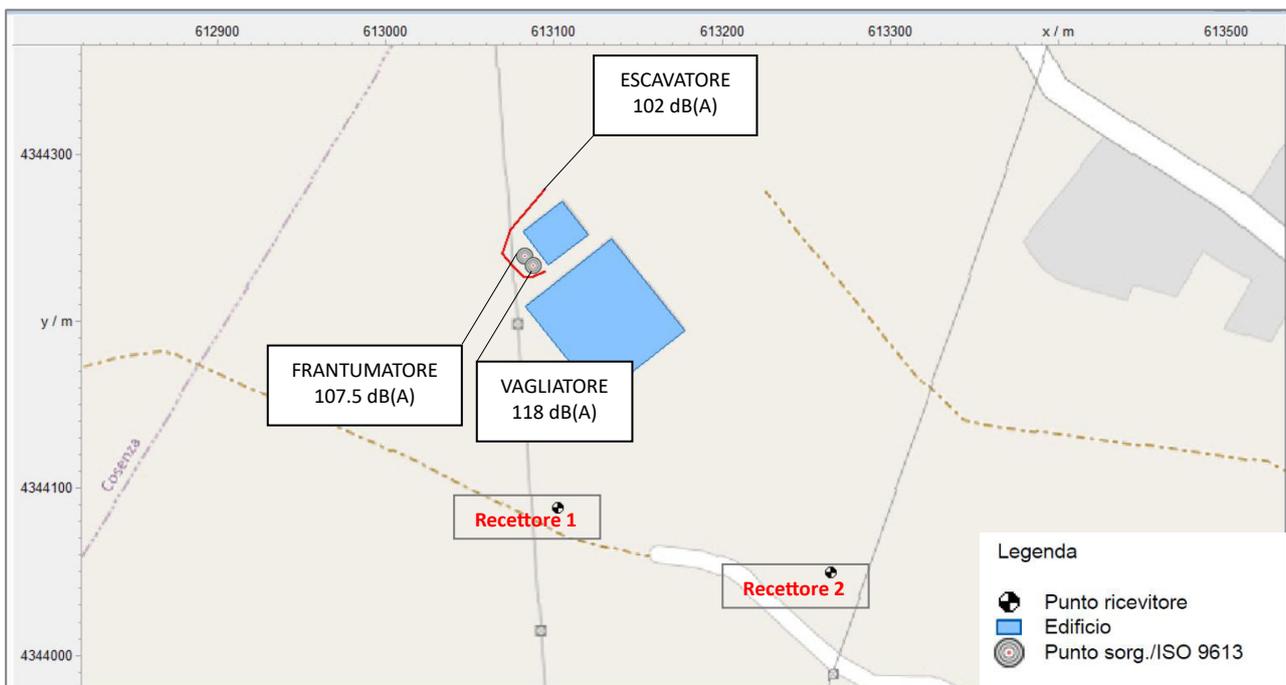
Tab. 4: Individuazione recettori sensibili



Planimetria distanza recettori (non in scala)

Si specifica che, in relazione all'art. 6 del DPCM 1/03/1991, si considereranno per la verifica del rispetto dei limiti di accettabilità acustica i limiti della "Zona esclusivamente industriale" la zona per il recettore 1 mentre per il recettore 2 si considereranno i limiti validi per "Tutto il territorio nazionale":

Zonizzazione	Livello diurno $L_{eq}$ dB(A)	Livello notturno $L_{eq}$ dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (Decreto Ministeriale n.1444/68)*	65	55
Zona B (Decreto Ministeriale n.1444/68)**	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70



— Sorgente lineare

Individuazione delle sorgenti di rumore e dei recettori

d) Clima acustico attuale

Il clima acustico della zona è stato rilevato in data 05/07/2025 mediante misurazioni fonometriche localizzate in prossimità dei recettori sensibili e presso i confini del sito aziendale. La durata dei rilievi è stata di 5 minuti per ogni singola misura, con una durata totale di rilevamento di 40 minuti in TR diurno, tempo stimato sufficiente a valutare il clima acustico attuale della zona di intervento. Durante i rilievi le condizioni meteorologiche erano idonee alle misurazioni acustiche, ovvero tempo sereno e vento non percepibile.

La strumentazione usata e le modalità di misura sono conformi al DPCM 1 marzo 1991. In particolare, sono stati utilizzati:

Fonometro integratore di precisione di classe 1 (CERTIFICATO DI TARATURA LAT 105\_SA ACU 00047-24 emesso in data 15/04/2024)

- Costruttore: Svantek - Modello: 945A - Matricola: 4866

Preamplificatore

- Costruttore: Svantek - Modello: SV11 - Matricola: 4791

Microfono

- Costruttore: G.R.A.S. - Modello: 40AN - Matricola: 35076

Calibratore (CERTIFICATO DI TARATURA LAT 105\_SA ACU 00046-24 emesso in data 15/04/2024)

- Costruttore: Quest - Modello: QC-10 - Matricola: QIC090070

I certificati di taratura sono allegati in calce alla presente relazione.

La tabella sottostante riporta in modo riassuntivo i risultati delle misure fonometriche; in essa si indicano, in dB(A), i  $L_{eq}$  rilevati e i valori statistici indicativi dei livelli minimi e massimi (i numeri sono arrotondati agli 0,5 dB più prossimi come prescritto dal D.M.A. 16/3/98):

**Rilievi clima acustico attuale – Livelli in dB(A)**

Postazione		$L_{eq}$ dB(A)
Punto di misura 1	diurno	60,2
Punto di misura 2	diurno	54,6
Punto di misura 3	diurno	48,5
Punto di misura 4	diurno	53,7
Punto di misura 5	diurno	44,5
Punto di misura 6	diurno	54,5



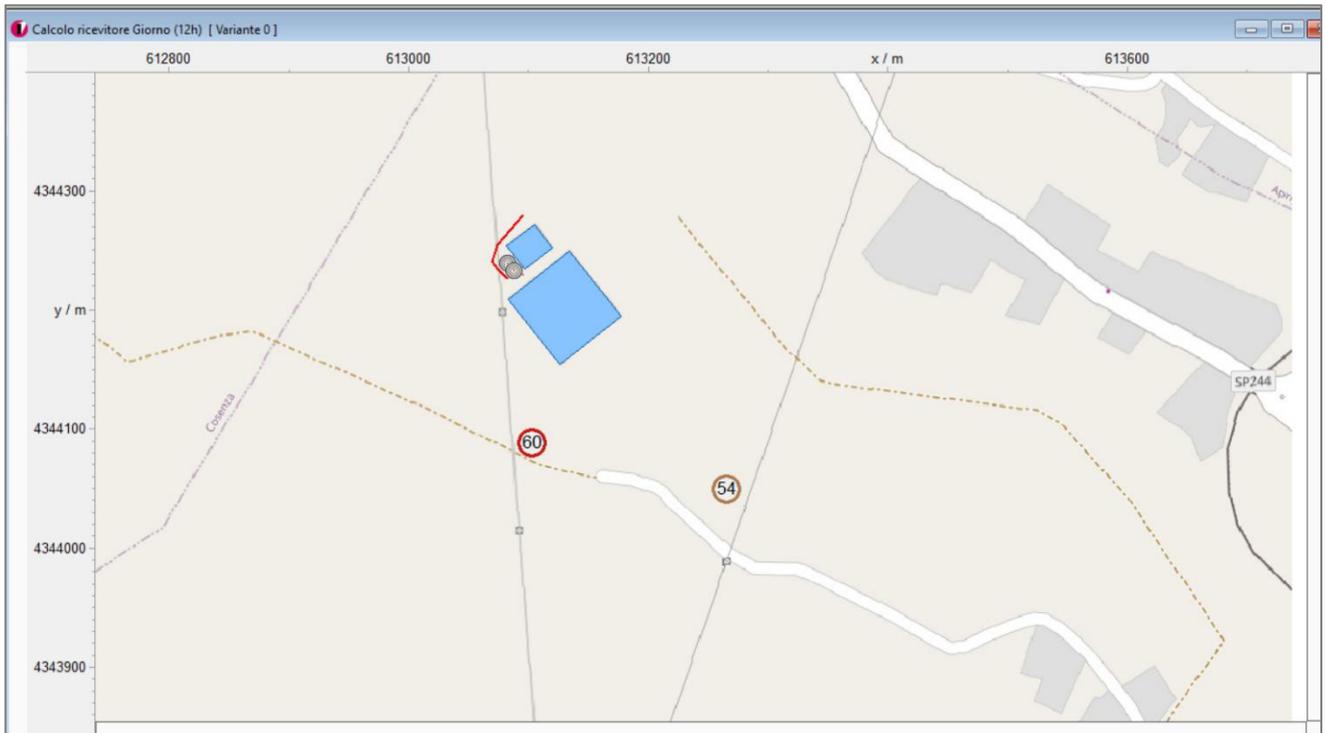
e) Impatto acustico previsto

L'impatto acustico previsto a regime e dovuto al funzionamento degli impianti e alle attrezzature è stato valutato utilizzando il software di modellizzazione numerica IMMI elaborato dalla Wölfel Engineering GmbH; esso, tenendo conto delle potenze delle sorgenti sonore presenti, della geometria dei luoghi e dei fabbricati e delle caratteristiche del mezzo di propagazione, permette di ottenere in output i livelli di emissione attesi ai recettori sensibili in conformità alla norma ISO 9613-2.

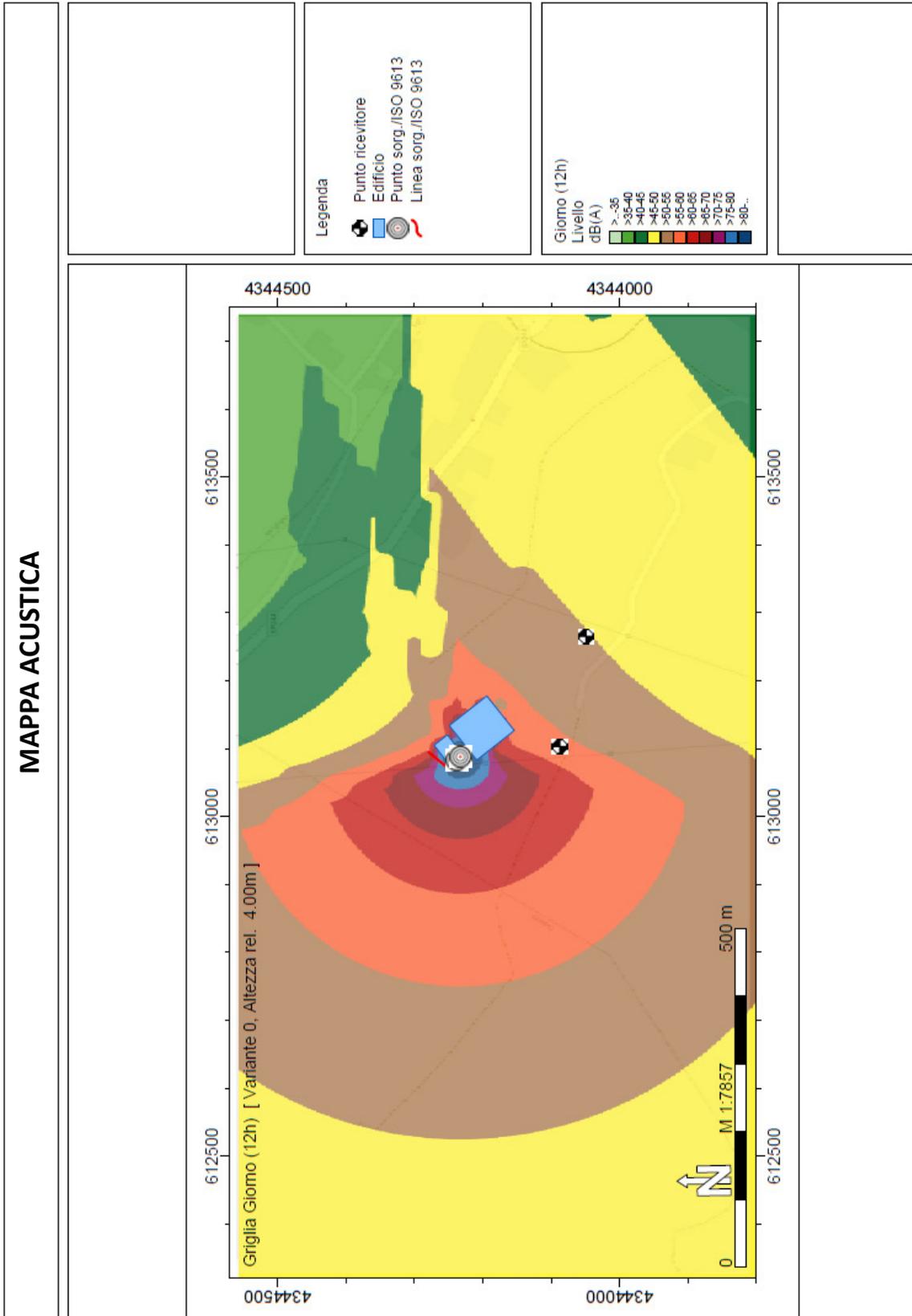
Nel modello di calcolo, a vantaggio di sicurezza, tutte le sorgenti rumorose sono state considerate come permanentemente e contemporaneamente funzionanti. I risultati della simulazione sono espressi in diagrammi isolivello, considerati all'altezza media dei recettori sensibili rispetto all'impianto, pari a 8 m.

La tabella sottostante riporta il valore di livello acustico atteso presso ciascun recettore:

Postazione	$L_{eq}$ dB(A)	Altezza (m)
Recettore 1	60,0	2,0
Recettore 2	54,0	2,0



Planimetria dei massimi livelli sonori attesi ai recettori



f) Livelli di pressione sonora complessivi attesi

Infine si determinano i livelli di pressione sonora complessivi attesi presso i ricettori sensibili sommando i livelli di pressione sonora attuali e quelli determinati dal funzionamento a regime degli impianti in progetto. La relazione utilizzata per il calcolo è la seguente:

$$L_{\text{tot}} = 10 * \log_{10} (\Sigma(10^{(L_i/10)}))$$

dove:

- $L_i$  sono i livelli sonori delle singole sorgenti in decibel (dB).
- $\Sigma$  indica la somma di tutti i termini.

Nella tabella sottostante si riportano i valori dei livelli di pressione sonora ottenuti.

Postazione		1- Livello misurato dB(A)	2- Livello previsto dal modello di calcolo dB(A)	Livello sonoro complessivo dB (A)	Rispetto limite zona acustica 70 dB(A)
Recettore 1	diurno	54,5	60,0	<b>61,1</b>	SI
Recettore 2	diurno	44,5	54,0	<b>54,5</b>	SI

Il calcolo fornito dal modello indica che i valori previsti si mantengono sempre sotto i 70 dB(A), valore limite corrispondente al livello di entrambe le zone in cui ricadono i recettori sensibili per il periodo di riferimento diurno.

***Dall'analisi emerge che le emissioni prodotte dagli impianti e dalle attrezzature a servizio dell'azienda CMT di Amendola Francesco modificano il clima acustico dell'area in esame in modo compatibile con i valori limite stabiliti dalla normativa vigente.***

## 10.2 MATRICE ACQUA

La matrice ACQUA non sarà interessata da impatti negativi derivanti dall'esercizio dell'attività aziendale; il sito è dotato di sistema di regimazione e trattamento delle acque di dilavamento del piazzale che garantiscono il recapito di acque depurate nel fosso Rizzuto immediatamente adiacente all'area d'impianto (si rimanda al Par. 4 della presente relazione per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche del sistema di trattamento acque). Rispetto alla condizione già esistente, non si prevede un aggravio dell'impatto sulla matrice ACQUA derivante dall'esercizio dell'impianto fatta eccezione dal consumo di acqua necessario per il funzionamento del sistema di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri che comporta un inevitabile, seppur minimo, consumo idrico. Per mitigare l'impatto dovuto a tale consumo, sono stati installati sistemi di nebulizzazione dotati di limitatori del consumo idrico.

## 10.3 MATRICE SUOLO

Come già evidenziato in precedenza, il progetto non comporterà l'occupazione di nuovo suolo o il cambiamento della sua morfologia in quanto l'attività risulta già esistente ed ubicata in un sito industriale già realizzato e precedentemente utilizzato per altro scopo.

L'attività lavorativa dell'azienda non comporterà degrado fisico del terreno e non prevedrà consumo di nuovo suolo in quanto si concentra sul recupero di rifiuti inerti, altrimenti destinati al conferimento in discarica.

Inoltre, le caratteristiche tecniche del sito aziendale (impermeabilità dei piazzali di lavorazione e stoccaggio, sistema di regimazione delle acque, raccolta dei rifiuti estranei in cassoni a tenuta) sono tali da scongiurare eventuali pericoli di inquinamento del suolo da parte di sostanze tossiche o di metalli pesanti.

Non si prevedono, pertanto, impatti negativi sulla matrice SUOLO.