

REGIONE BASILICATA



PROVINCIA DI MATERA



COMUNE DI COLOBRARO

Committente

**COMUNE DI COLOBRARO**

**Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)**



**PROGETTO DEFINITIVO**

REDAZIONE



UTRES AMBIENTE s.r.l.  
via Guglielmo Calderini, 68  
00196 ROMA (RM)

PROGETTISTA RESPONSABILE

ing. GIOVANNI BATTISTINI  
(Direttore Tecnico UTRES AMBIENTE s.r.l.)



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

CODICE ELABORATO: UT621-DF-RLA\_04

REV	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	DATA
A	Emesso per approvazione	C.M.	G.F.B.	G.B.	Gennaio 2022
B					
C					
D					

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Riferimenti normativi</b>	<b>5</b>
2.1	Autorizzazione paesaggistica	5
2.2	Contenuti della Relazione Paesaggistica	5
<b>3</b>	<b>Progetto</b>	<b>6</b>
3.1	Descrizione dell'attuale conformazione della piattaforma	6
3.1.1	Impianto di selezione e pretrattamento	6
3.1.2	Unità di stabilizzazione aerobica delle frazioni umide biodegradabili	6
3.1.3	Centro di raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili provenienti dalla raccolta differenziata	7
3.1.4	Bacino di discarica esistente	7
3.2	Descrizione dello stato di progetto	7
3.2.1	Descrizione generale dell'impianto	8
3.2.2	Dati di targa dell'impianto	10
3.2.3	Soluzione tecnologica individuata	11
3.2.4	Rifiuti in ingresso	11
3.3	Interventi sottoposti ad autorizzazione paesaggistica	12
<b>4</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>13</b>
4.1	Inquadramento dell'area	13
4.2	Analisi del sistema delle pianificazioni urbanistiche e territoriali	15
4.2.1	Piano paesaggistico territoriale regionale	15
4.2.2	Piano stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI)	16
4.2.3	Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	18
4.2.4	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	19
4.2.5	P.R.G. del Comune di Colobrarò	20
4.2.6	Classificazione acustica	20
4.3	Individuazione dei principali vincoli e tutele	20
4.3.1	Vincoli paesaggistici D.lgs 42/04	20
4.3.2	Rete natura 2000 – Siti di Importanza Comunitaria	21
4.3.3	Vincolo idrogeologico	21
4.4	Risultati dell'analisi	21
<b>5</b>	<b>Analisi stato di fatto</b>	<b>23</b>
5.1	Elementi identificativi dell'area	23
5.2	Analisi del contesto Paesaggistico	24
<b>6</b>	<b>Potenziali fonti di impatto</b>	<b>28</b>
6.1	Impatti in fase di cantiere	28
6.2	Impatti in fase di esercizio	29
6.2.1	Conclusioni	31

Comune di Colobrarò	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobrarò (MT)	Rev.A
		PAG. 3/32

---

<b>7</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>32</b>
----------	--------------------------	-----------

Comune di Colobrarò	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobrarò (MT)	Rev.A
		PAG. 4/32

## 1 Introduzione

La presente Relazione Paesaggistica è redatta "Impianto di produzione di Biometano da matrice organica da raccolta differenziata" sito all'interno della piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi nel Comune di Colobrarò (MT) in Località "Monticelli" poiché l'area è sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, il progetto dovrà essere autorizzato ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004.

La Relazione paesaggistica è stata, quindi, redatta allo scopo di verificare la compatibilità paesaggistica dell'"Impianto di produzione di Biometano da matrice organica da raccolta differenziata" sito all'interno della piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi nel Comune di Colobrarò (MT) in Località "Monticelli" ai sensi dell'articolo 146, comma 3 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" di cui al D.Lgs. 22/01/2004, n. 42.

I contenuti della presente "Relazione Paesaggistica", sono stati programmati e sviluppati in conformità a quanto indicato nel D.P.C.M. 12 dicembre 2005.

Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 5/32

## 2 Riferimenti normativi

### 2.1 Autorizzazione paesaggistica

L'autorizzazione paesaggistica è regolamentata dall'art. 146 del Codice dove si sancisce che i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili o aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, non possono distruggerli né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto della protezione (art. 146, c. 1).

Nel caso di interventi in aree soggette a tutela paesaggistica, sussiste l'obbligo di sottoporre all'ente competente (delegato dalla regione, generalmente i comuni) i progetti delle opere da eseguire affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia rilasciata l'autorizzazione. L'interlocutore del soggetto proponente in materia di paesaggio è pertanto il comune, a cui fa capo il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

I proprietari, possessori o detentori hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione (art. 146, c. 2).

L'autorizzazione paesaggistica costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio. Fuori dai casi di cui all'articolo 167, commi 4 e 5, l'autorizzazione non può essere rilasciata in sanatoria successivamente alla realizzazione, anche parziale, degli interventi. L'autorizzazione è efficace per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione (art. 146, c. 4 così come modificato DL 70/2011). Qualora i lavori siano iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione, possono essere conclusi entro e non oltre l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo (art. 146, c. 4 così come modificato dalla Legge 112/2013). Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato (art. 146, c. 4 così come modificato dalla Legge 106/2014).

Allo stato attuale si rende necessario ottenere l'autorizzazione paesaggistica poiché parte dell'area ricade all'interno di zone vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. (c), del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, N. 42.

### 2.2 Contenuti della Relazione Paesaggistica

La presente Relazione paesaggistica è stata redatta in conformità a quanto richiesto dal D.P.C.M. 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42".

La Relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Deve, peraltro, avere specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

### 3 Progetto

#### 3.1 Descrizione dell'attuale conformazione della piattaforma

Nei paragrafi seguenti viene descritto lo stato attuale delle differenti sezioni operative della piattaforma di trattamento rifiuti con annessa discarica.

##### 3.1.1 Impianto di selezione e pretrattamento

L'impianto si compone di una linea di selezione meccanica e una linea di biostabilizzazione per il trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati.

I CER ammessi all'impianto sono:

- 200301 - rifiuti urbani non differenziati

Le attività autorizzate sono:

- D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;
- D8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12;
- R 13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) (ai sensi della LR n. 35 del 13/08/2015, art. 1, comma 5);
- R 12 Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11

La Potenzialità di trattamento autorizzata prevede:

- 10 t/h per la sezione di trattamento meccanico
- 30 t/d per la sezione di biostabilizzazione

##### 3.1.2 Unità di stabilizzazione aerobica delle frazioni umide biodegradabili

I quantitativi complessivi delle frazioni umide variano in modo sostanziale in funzione dell'attivazione o meno della raccolta differenziata della frazione organica e sono dell'ordine di:

- 0.5 kg per abitante in assenza di raccolta;
- 0.3 kg con raccolta spinta.

Ne deriva che i quantitativi da stabilizzare, per un bacino di utenza dell'ordine di 60.000 abitanti, possono variare tra le 20 e le 30 ton/d. Si riportano di seguito gli elementi per il dimensionamento delle unità di trattamento tipo biocelle.

DIMENSIONAMENTO DELLA SEZIONE DI STABILIZZAZIONE BIOLOGICA			
Produzione di frazione organica	Porg	ton/d	30
Tempo di stabilizzazione	Tstab	giorni	14
Volume della biocella	V	m <sup>3</sup>	25
Densità dei rifiuti nella biocella	D	ton/m <sup>3</sup>	0,75

Il numero minimo di biocelle installate è dato da:  $P_{tot} * T_{stab} / (V * D) = 22,4$

La capacità di trattamento richiesta è soddisfatta con tre moduli di biocelle ognuno dei quali così composto:

- 8 container attrezzati per la biostabilizzazione;
- 1 container attrezzato per la filtrazione delle arie esauste;
- 1 sistema di fornitura aria;
- impiantistica di alimentazione elettrica e controllo processo

Per la collocazione di tali unità e delle strutture accessorie sono stati attrezzati circa 2.000 m<sup>2</sup> di superficie impermeabilizzata dotata di idonei sistemi di raccolta e trattamento dell'acqua di prima pioggia.

Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 7/32

### 3.1.3 Centro di raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili provenienti dalla raccolta differenziata

All'interno della piattaforma, nella zona adiacente al piazzale dove sono ubicati gli impianti di preselezione e biostabilizzazione, è in esercizio un centro di raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati provenienti dalla raccolta differenziata.

Il centro di raccolta, realizzato con Permessi a Costruire rilasciati dal comune con atti n. 3 del 16/05/2009 e n. 17 del 01/10/2009 è dimensionato per cassoni scarrabili da 30 mc e 20 mc, cassoni scarrabili autocompattanti da 20 mc, cassoni da 2 mc e da 4 mc. I cassoni sono disposti su entrambi i lati di una sopraelevata, realizzata appositamente per agevolare lo scarico dei rifiuti da parte dei mezzi, alla quale gli stessi accedono ed escono tramite due rampe in c.l.s.

### 3.1.4 Bacino di discarica esistente

La discarica controllata di loc. Monticelli in agro del Comune di Colobraro, foglio di mappa 34 p.lle 105 e 144 è stata realizzata con la funzione specifica di stoccaggi delle sole frazioni di rifiuti solidi urbani rinvenienti dai processi svolti presso gli impianti di preselezione meccanica e biostabilizzazione ubicati presso la piattaforma, con i seguenti CER:

- 190501 - parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost
- 190502 - parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
- 190503 - compost fuori specifica
- 191212 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

Le attività autorizzate sono:

D1: Deposito sul o nel suolo

Attualmente l'impianto è in piena fase operativa ed ha beneficiato di recente di importanti interventi di miglioramento funzionale che ne hanno elevato il livello di sicurezza ambientale e ridotto i costi operativi anche considerando l'entrata in esercizio di una unità di depurazione del percolato.



Figura 1 Vista da valle della discarica nella attuale conformazione del bacino

## 3.2 **Descrizione dello stato di progetto**

L'intervento prevede di inserire all'interno della Piattaforma esistente un nuovo impianto di trattamento e recupero della FORSU e delle frazioni lignocellulosiche per una capacità complessiva di 30.000 t/a.

Il nuovo impianto di trattamento e recupero integrato della FORSU è dimensionato per ricevere 30.000 t/a di frazioni organiche provenienti dal circuito delle raccolte differenziate dei rifiuti solidi urbani; detto quantitativo è comprensivo anche della quota parte di frazioni lignocellulosiche necessarie alle varie fasi di processo.

Il progetto si articola nelle seguenti principali sezioni funzionali:

- Sezione di ricezione e stoccaggio temporaneo dei rifiuti in ingresso (FORSU e Frazioni lignocellulosiche);

Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 8/32

- Sezione di triturazione lignocellulosici;
- Sezione di pretrattamento della FORSU;
- Sezione di asciugatura sovvalli in biotunnel;
- Sezione digestione anaerobica;
- Sezione di raffinazione del biogas con produzione di CH<sub>4</sub> e recupero CO<sub>2</sub>.
- Sezione di miscelazione digestato con materiale strutturante;
- Sezione di biossificazione accelerata;
- Sezione di raffinazione primaria;
- Sezione di maturazione;
- Sezione di raffinazione finale;
- Sezione di generazione energia termica (motore cogenerativo e caldaia ausiliaria a metano);
- Sezione di stoccaggio e commercializzazione ammendante compostato.

A queste si affiancano altre sezioni ausiliare:

- Sezione estrazione e trattamento arie esauste;
- Sezione impiantistica ausiliaria al processo (compressori, gruppi elettrogeni, cabine elettriche di trasformazione, quadri elettrici, ecc.);
- Sezione reti interrate e gestione dei percolati;
- Sezione didattica;
- Sezione magazzino e officina;
- Sezione lavaggio mezzi;
- Sezione di stabilizzazione della frazione organica da RSU con produzione di F.O.S.
- Sezione di stoccaggio F.O.S. e sovvalli asciugati.

Per una descrizione dettagliata di ciascuna sezione, si rimanda agli elaborati progettuali allegati all'Istanza di autorizzazione.

### 3.2.1 Descrizione generale dell'impianto

La FORSU in ingresso sarà scaricata in apposita fossa di accumulo e, tramite gru a ponte automatica, sarà inviata alla sezione di pretrattamento, costituita da triturazione/omogenizzazione, deferrizzazione, vagliatura e bio-separazione dei sovvalli.

Il sottovaglio proveniente dalla sezione di vagliatura e la frazione organica prodotta dalla sezione di bio-separazione sono considerati "ingestato"; entrambi i flussi saranno inviati ad una fossa di stoccaggio dedicata con funzione di "polmonamento" e da qui avviati tramite una tramoggia di carico ed una serie di nastri carenati alla sezione di digestione anaerobica.

I sovvalli prodotti dal bio-separatore sono considerati scarti e saranno stoccati in appositi cassoni, posizionati all'interno dell'edificio di pretrattamento, prima di essere avviati a essiccamento in biotunnel. I sovvalli essiccati saranno poi avviati a valorizzazione energetica.

Le frazioni lignocellulosiche in ingresso all'impianto saranno stoccate temporaneamente sotto tettoia prima di essere avviate a triturazione e di seguito quota parta sarà stoccata in apposita fossa di stoccaggio dedicata all'interno dell'edificio di pretrattamento mentre la parte rimanente sarà avviata alla sezione di compostaggio quale strutturante fresco. La frazione lignocellulosica stoccata in fossa sarà avviata, anch'essa, alla sezione di digestione anaerobica tramite tramoggia dosatrice.

Nella sezione di digestione anaerobica si svolgerà il primo dei due processi biologici di trattamento della frazione organica, in assenza di ossigeno, il quale consentirà una rapida degradazione della sostanza organica, producendo biogas. In uscita dalla sezione di digestione anaerobica si avrà, inoltre, un materiale impoverito (digestato), il quale sarà inviato alla sezione di compostaggio.

Il biogas prodotto è costituito prevalentemente da metano (55-60%) e da anidride carbonica (40-45%). Il biogas sarà avviato alla sezione di raffinazione per la produzione di biometano.

Il biometano, avente caratteristiche del tutto analoghe al metano di origine fossile, sarà immesso nella rete del gas naturale. Si precisa inoltre che tale biometano avrà la qualifica di "biometano avanzato" ai sensi del DM 02/03/2018, essendo ottenuto a partire



Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 9/32

da materie elencate nella parte A dell'allegato 3 del decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10 ottobre 2014 e successive modifiche e integrazioni.

La CO<sub>2</sub> prodotta a seguito della raffinazione del biogas sarà recuperata tramite apposita linea impiantistica.

Nella sezione di compostaggio il digestato tal quale sarà miscelato con materiale strutturante (fresco e di riciccolo) per mezzo di due appositi miscelatori ed inviato al reparto di biossidazione accelerata, costituito da un edificio, denominato ACT, all'interno del quale avverrà la prima parte del processo di compostaggio, quella dove le reazioni aerobiche sono più attive, con conseguente riduzione delle componenti più putrescibili e rilascio di CO<sub>2</sub>, vapore d'acqua e composti minori dovuti alla fermentazione della materia organica.

All'interno dell'edificio ACT saranno realizzate due bacini rettangolari, in cemento armato, dotati di sistema di aerazione forzata dal pavimento e sistema di irrorazione acqua dal soffitto.

In entrambi i bacini il materiale sarà traslato in senso longitudinale da quattro carriponte a coclee, in modo da creare quotidianamente lo spazio necessario alla miscela in ingresso e allo stesso tempo spingere la frazione stabilizzata verso i nastri di uscita.

Sui bacini traslano i carriponte, sui quali sono montate quattro viti agitatrici, che assicurano il rivoltamento, l'omogeneizzazione e l'avanzamento del materiale in trattamento. Le viti agitatrici durante la corsa in posizione di lavoro sono immerse nel materiale in fermentazione aerobica, mentre durante la corsa di ritorno con il carro ponte in marcia veloce sono rialzate.

La tecnologia adottata permette una stabilizzazione biologica uniforme in tutto il materiale trattato.

Le canalizzazioni di aerazione forzata al fondo del reattore sono disposte tra loro parallelamente nella direzione di avanzamento della frazione organica da stabilizzare e sono collegate in maniera differenziata a due ventilatori per bacino: ciascun ventilatore è collegato a tre gruppi di sei canalizzazioni; ogni gruppo di canalizzazioni è dotato di valvola di intercettazione.

In questa situazione, dopo un breve periodo di innesco delle reazioni, all'interno del bacino si instaurano le condizioni di temperatura e di aerazione necessarie per la proliferazione dei ceppi microbici termofili, condizioni che si mantengono stabili in tutta la massa del rifiuto, consentendo un'ossidazione della sostanza organica ad un ritmo elevato.

A fronte di una perdita netta di sostanza organica e di acqua, che trova riscontro nella corrispondente riduzione in peso del prodotto finale, si ottengono in questo sistema di stabilizzazione anche le modifiche qualitative della sostanza organica necessarie per la produzione di ammendante compostato misto.

All'interno di ciascun bacino la miscela in stabilizzazione è sottoposta a:

- Un'azione di insufflazione d'aria mediante ventilatori centrifughi collegati a canalizzazioni sul fondo del bioreattore;
- Un'azione di rivoltamento per opera delle coclee di cui è dotato il bioreattore;
- Un'azione di mescolamento e avanzamento per mezzo delle coclee, supportate dai carriponte ad avanzamento automatico, con l'obiettivo di fare avanzare il compost grezzo verso l'uscita del reattore.

Durante il periodo di permanenza all'interno del bacino, l'azione delle viti agitatrici e del sistema di aerazione del fondo assicurano il continuo ricambio dell'ossigeno consumato dalle reazioni d'ossidazione biologica.

Ogni zona del bacino può essere controllata in maniera differenziata in modo da garantire le condizioni ambientali ottimali alla fermentazione del materiale caricato.

Le canalette di passaggio dell'aria sono costituite da scoline in HDPE annegate nel getto della pavimentazione e ricoperte da piatte in ghisa appositamente sagomate per il passaggio dell'aria e carrabili per mezzi pesanti; la distanza tra le singole canalette è di 1,50 m circa.

Le scoline hanno anche la funzione di raccolta del percolato prodotto dal materiale in fermentazione, il quale è poi inviato a gravità ad una vasca di accumulo con stazione di sollevamento.

Il reattore di compostaggio è previsto completo di un impianto di umidificazione della frazione organica montato sulle pareti della vasca in posizione tale da permettere un'irrigazione uniforme del letto nella parte terminale dove, normalmente, si rende necessaria l'aggiunta di acqua.

Alcune elettrovalvole e degli ugelli spruzzatori del tipo a pioggia collegati alla rete acqua industriale regolano la nebulizzazione sulla parte terminale del bacino dell'acqua eventualmente richiesta dal processo.

L'alimentazione della frazione da processare è effettuata in testa al bioreattore tramite un sistema di nastri trasportatori. Un nastro ripartitore provvede a distribuire uniformemente il materiale da trattare su tutta la lunghezza del bioreattore. Lo scarico è effettuato sul lato opposto a quello di carico mediante un nastro trasportatore a funzionamento discontinuo.

Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 10/32

L'avviamento del nastro trasportatore avviene automaticamente al sopraggiungere del carroponete. Il nastro di scarico è dimensionato per poter smaltire con rapidità il volume di compost caricato da ogni ciclo.

La rete acqua servizi è collegata al fondo delle canalizzazioni per il loro lavaggio saltuario.

Il reparto ACT sarà posto in depressione, così da evitare dispersione di odori verso l'ambiente esterno.

Al termine della prima fase di trattamento aerobico, la biomassa compostata sarà estratta e convogliata per mezzo di nastri trasportatori alla sezione di raffinazione intermedia, alloggiata nell'edificio chiuso posto a monte della maturazione, e composta da un vaglio a dischi, dimensionato per trattare l'intera portata in uscita dal bacino ACT.

Il vaglio a dischi, operante tramite un letto di alberi dotati di dischi metallici o in plastica dura e di dispositivo anti-attorcigliamento, avrà spaziatura 40 mm e separerà il materiale in ingresso in due flussi:

- Flusso di sopravaglio > 40 mm, costituito principalmente da materiale non compostabile, e quindi scarto da inviare a discarica, che sarà inviato all'area di stoccaggio dedicata per mezzo di appositi nastri trasportatori;
- Flusso di sottovaglio < 40 mm, costituito dal compost grezzo, che sarà indirizzato all'aia di maturazione per mezzo di appositi nastri trasportatori.

La sezione di maturazione sarà realizzata all'interno di un edificio dove avverrà la seconda parte del processo di compostaggio, quando le reazioni aerobiche rallentano ed il compost grezzo si stabilizza definitivamente. Anche la fase di maturazione, seppur in misura minore, è caratterizzata da rilascio di CO<sub>2</sub>, vapore d'acqua e altri composti minori. La maturazione sarà dotata di aerazione forzata ed il reparto sarà posto in depressione, così da evitare dispersione di odori verso l'ambiente esterno. L'aia di maturazione funzionerà in maniera simile ai reparti ACT: il carroponete alimenterà l'aia di maturazione con il compost grezzo in ingresso e allo stesso tempo farà uscire il compost maturo dall'aia, alimentando la tramoggia di carico della raffinazione finale.

Al termine della fase di maturazione, il compost maturo sarà avviato al reparto di raffinazione finale, alloggiato nell'edificio dedicato, per essere ulteriormente vagliato per mezzo di vaglio a dischi, con spaziatura 10 mm, il quale selezionerà il compost in ingresso in due flussi:

- Flusso di sopravaglio > 10 mm, costituito principalmente da materiale organico non compostato, che sarà inviato all'area di stoccaggio dedicata per mezzo di appositi nastri trasportatori, per essere eventualmente ricircolato. Esso potrà essere infatti alimentato alla sezione di digestione anaerobica qualora risultasse necessario per correggere il rapporto C/N. Nel caso in cui in esso ci fosse un eccessivo inquinamento da plastiche, è prevista la possibilità di avviare questo flusso di sopravaglio a recupero e/o a smaltimento in impianti di trattamento autorizzati;
- Flusso di sottovaglio < 10 mm, costituito dall'ammendante compostato misto, che sarà indirizzato all'area di stoccaggio per mezzo di nastri trasportatori dedicati. Esso sarà quindi movimentato, tramite mezzo gommatto, verso l'area di stoccaggio e di accumulo dell'ammendante compostato misto in attesa di essere impiegato in agricoltura estensiva e/o florovivaismo.

Il vaglio a dischi sarà completato da un separatore aerulico, avente funzione di deplastificatore, con la funzione di aspirare plastiche e altro materiale leggero contenuto nell'ammendante compostato misto, per evitare di ricircolare materiale non compostabile.

Tutte le sezioni impiantistiche, sopra descritte, dalla ricezione della FORSU alla produzione dell'ammendante compostato misto, saranno chiuse e dotate di sistema di aspirazione aria dedicato. L'aria aspirata sarà inviata al sistema di depurazione e trattamento costituito da scrubber e biofiltro.

Si ricorda che la ricezione e la triturazione delle frazioni lignocellulosiche avverrà sotto tettoia come lo stoccaggio dell'ammendante compostato misto.

L'impianto sarà dotato di un motore cogenerativo a gas naturale di rete per soddisfare le esigenze termiche dei digestori anaerobici. È prevista, inoltre, una caldaia alimentata a gas naturale di rete, quale ridondanza, nel periodo di manutenzione del sistema cogenerativo.

A completamento dell'impianto, sarà predisposta un'adeguata e dedicata rete di captazione dei liquidi di processo provenienti dalle diverse sezioni dell'impianto, che convoglieranno tutti i reflui in vasche dedicate ove saranno gestiti in maniera coerente con la tipologia di refluo.

Il progetto proposto utilizza le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) di settore e prevede il pieno rispetto dell'ambiente e delle risorse, massimizzando la protezione delle matrici ambientali interessate.

### 3.2.2 Dati di tarqa dell'impianto

L'impianto in esame è stato dimensionato per operare in condizioni di ordinario funzionamento sulla base dei seguenti dati di targa:  
FORSU

Comune di Colobraro	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) nel Comune di Colobraro (MT)	Rev.A
		PAG. 11/32

- Quantità annua 25.000 t/a;
- Sostanza secca 7.550 t/a (30,00%);
- Frazione estranea massima prevista 7.500 t/a;

#### VERDE

- Quantità annua 5.000 t/a;
- Sostanza secca 3.000 t/a (60,00%);
- Frazione estranea massima prevista 7.500 t/a;

TOTALE 30.000 t/a.

#### 3.2.3 Soluzione tecnologica individuata

La soluzione impiantistica prevista dal progetto definitivo consiste in una prima sezione di digestione anaerobica di tipo a secco (o anche detta a semisecco) del tipo plug-in flow ampiamente impiegata in Italia in numerose applicazioni impiantistiche analoghe e di una seconda sezione aerobica per la quale si è optato per un ormai consolidato abbinamento tra una fase di biostabilizzazione accelerata e una fase di maturazione in platea aerata per il digestato prodotto dalla digestione anaerobica, una volta miscelato con della frazione cellulosa che funge da materiale strutturante, per ridare carbonio al digestato e nel contempo favorire un'adeguata aerazione. Tale combinazione è ormai adottata con successo in molti impianti di compostaggio moderni.

La tecnologia scelta per la digestione anaerobica consente di combinare i benefici della tecnologia a secco (limitata necessità di pretrattamenti, ridotte produzioni di percolato rispetto alla tecnologia ad umido che comporta il trattamento di ingenti volumi di acqua) con vantaggi gestionali legati alla continuità del processo, alla pulizia delle aree di lavoro e al mancato ingresso da parte dell'operatore in zone ATEX, presenti in questo caso solo in aree esterne, in corrispondenza di valvole di sovrappressione dei digestori.

Inoltre, per quanto riguarda la tecnologia di raffinazione del biogas, si è optato per la tecnologia a membrane, anch'essa recentemente scelta da importanti produttori italiani di compost e che offre i seguenti vantaggi:

- Possibilità di ottenere le migliori performance in termini di qualità dell'offgas, considerando anche l'imminente aggiornamento normativo in materia per la limitazione di emissioni climalteranti quali il gas metano;
- Possibilità di adattare ampiamente il layout dell'impianto al contesto locale (con l'applicazione di diverse configurazioni di membrana, stadi multipli a membrana);
- Maggiore semplicità di gestione dell'impianto rispetto ad altre soluzioni e costi di manutenzione contenuti.

Infine è prevista un'apposita linea impiantistica per il recupero della CO<sub>2</sub> prodotta a seguito del processo di raffinazione del biogas e produzione di biometano.

#### 3.2.4 Rifiuti in ingresso

I rifiuti non pericolosi in ingresso all'impianto, che saranno sottoposti alle operazioni di recupero, sono individuati dai seguenti codici EER:

Codice EER	Descrizione
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 03 02	Rifiuti dei mercati

Per consentire l'avvio del processo fermentativo, quando i digestori sono vuoti, è necessario immettere nei serbatoi un digestato già "pronto", che crea un ambiente adatto ai batteri per processare la FORSU. Tale inoculo è fatto una sola volta, solo all'avvio dell'impianto, dopodiché il processo si autosostiene.

L'inoculo è costituito da digestato proveniente da altri impianti di digestione anaerobica: è un rifiuto, che sarà ritirato solo all'avvio dell'impianto, in quantità pari a circa 4.000 tonnellate.

Il digestato potrà avere ad esempio i seguenti EER:

- 190604 - digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani;
- 190606 - digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale;

Il ritiro di un nuovo inoculo potrà essere ripetuto solo in caso si verifichi un guasto tale da dover svuotare completamente i digestori. Le capacità di stoccaggio e trattamento di rifiuti in impianto per le quali si chiede autorizzazione sono specificate nella seguente tabella.

Attività	Operazioni autorizzate	Quantità massima di stoccaggio autorizzata (m <sup>3</sup> )	Capacità autorizzata di trattamento giornaliero (t/g)	Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a)
(Attività IPPC n. 1) Recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi finalizzato alla produzione di biometano e di compost	R13, R3	R13: 3.000	96*	30.000

(\*) Quantità dei rifiuti in ingresso giornaliera valutata mediamente sull'anno, è da intendersi come dato medio di trattamento non vincolante.

### 3.3 Interventi sottoposti ad autorizzazione paesaggistica

Si riporta di seguito l'estratto dei vincoli di tutela indicati ai sensi del D. Lgs.42/2004 e s.m.i. nell'area di interesse



Figura 2 Estratto cartografia PPR della Regione Basilicata (fonte: <http://ppr.regione.basilicata.it/#cartografia>)

Come evidenzia la figura in alto l'area è gravata dal vincolo fiumi, torrenti e corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera c del codice e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Il bene censito è il fosso Polacco, affluente a carattere torrentizio in sponda destra idraulica del più ampio "Fosso Finata", a sua volta affluente in sponda idraulica sinistra del fiume Sinni.

Non sono presenti altre aree vincolate ai sensi dell'art. 136 o dell'art. 143 del D.Lgs. 42/04.

## 4 Ubicazione

### 4.1 Inquadramento dell'area

L'impianto oggetto del presente studio è ubicato in località Monticelli, nel Comune di Colobraro, provincia di Matera, raggiungibile attraverso la SS Sinica N.653.

La viabilità principale di riferimento è costituita dalla fondovalle "Sinnica".

Il progetto si inserisce all'interno della Piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi, costituita da:

- Un impianto di preselezione meccanica e biostabilizzazione aerobica delle frazioni umide biodegradabili;
- Un centro di raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili provenienti dalla raccolta differenziata;
- Una discarica controllata con la funzione specifica di stoccaggio delle sole frazioni di rifiuti solidi urbani rinvenienti dai processi svolti presso gli impianti di preselezione meccanica e biostabilizzazione.

Allo stato attuale la "Piattaforma integrata per lo smaltimento di Rifiuti Non Pericolosi", ubicata in Località Monticello, nel Comune di Colobraro (MT), è autorizzata V.I.A. ed A.I.A. con D.G.R. n. 616 del 17 maggio 2021 (così come modificata ed integrata dalla D.G.R. n. 118 del 03 febbraio 2015, dalla D.G.R. n. 561 del 21 giugno 2018 e dalla D.G.R. n. 819 del 08 ottobre 2021).



Figura 3 Inquadramento da foto aerea (fonte: Google maps)



Figura 4 Foto aerea Piattaforma (fonte: Google maps)



Figura 5 estratto cartografia catastale (fonte: <http://rsdi.regione.basilicata.it/>)

Il nuovo impianto sarà ubicato nell'area della Piattaforma in particolare nell'area censita nel N.C.E.U. al fg.34 p.la 77. p.la 78, p.la 203 e p.la 204. L'accesso al sito di progetto è garantito dalla strada comunale che raggiunge la discarica esistente partendo dalla strada provinciale n.154 dalla quale ci si immette nella strada statale n. 653. In particolare l'area risulta facilmente raggiungibile percorrendo la SS Sinnica, da Metaponto (SS 100 Jonica) in direzione Nord lungo il fiume Sinni, in corrispondenza dell'uscita del Comune di Tursi si percorre la provinciale per circa 3,0 km.

Il sito individuato per la realizzazione del progetto è geograficamente posizionato alle coordinate WGS84: Lat.: 40.214523, Long.: 16.446026, ED50: Lat.: 40,21552, Long. 16,446841 ed attualmente la superficie risulta coperta da vegetazione arbustiva spontanea e seminativo.

Il sito è localizzato in contrada Monticello, a circa 200-210 m s.l.m. Risulta essere distante 3,1 chilometri dal Centro abitato di Colobrarò, a 3,0 chilometri dal centro abitato di Tursi e 4,7 chilometri da Valsinni; l'area è dunque localizzata ad una distanza superiore a 2.900 metri dai centri abitati (Tursi il più vicino); i fabbricati rurali presenti nell'area sono posizionati a distanza superiore a 200 metri dal confine dell'appezzamento.

#### **4.2 Analisi del sistema delle pianificazioni urbanistiche e territoriali**

Per comprendere le relazioni tra l'opera in esame e il contesto in cui sarà inserita, sono stati analizzati gli strumenti della pianificazione territoriale relativi all'area di interesse.

Piano	Stato di approvazione
Piano Paesaggistico Regionale	Il nuovo piano paesistico della Basilicata è in fase di redazione.
Piano stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI)	Approvato, nella prima stesura, il 5.12.2001 dal Comitato Istituzionale, ed è entrato in vigore il 14.01.2002, data di pubblicazione sulla GU n. 11. Ultima modifica Decreto n. 1344 del 22.12.2021-approvazione modifica di perimetrazione aree a rischio PAI-aree di versante-aggiornamento Relazione Generale.
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	Approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n° 2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016
Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR)	Adottato con la D.G.R. n. 95 del 2 febbraio 2016, pubblicata sul BUR n. 8 del 1° marzo 2016, ed approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 568 del 29 dicembre 2016
Piano dei Rifiuti della Provincia di Matera	Approvato DCP n. 41 del 17/07/2002 il Piano Provinciale e successivamente con DCP n. 52 del 20/09/2002 le integrazioni al Piano stesso
Regolamento Urbanistico del Comune di Colobrarò	Regolamento Urbanistico (R.U.) adottato con D.C.C. n.12/2006.
Piano di classificazione acustica (PCCA) del Comune di Colobrarò	Il Comune di Colobrarò non è dotato di zonizzazione acustica comunale

##### 4.2.1 Piano paesaggistico territoriale regionale

Il nuovo piano paesistico della Basilicata è in fase di redazione.

La normativa in vigore è costituita da un insieme di leggi, tra cui si segnala la Legge Regionale 12-02-1990 n.20, relativa a "Piani regionali paesistici di area vasta".

Il territorio della regione Basilicata è interessato da 7 piani paesistici di area vasta:

- 1) Piano paesistico di Gallipoli cognato- piccole Dolomiti Lucane;
- 2) Piano paesistico di Maratea- Trecchina-Rivello;
- 3) Piano paesistico del Sirino;
- 4) Piano paesistico del Metapontino;
- 5) Piano paesistico del Pollino;
- 6) Piano paesistico e di Sellata-Volturino-Madonna di Viggiano;
- 7) Piano paesistico del Vulture.

Come si evince dalla successiva figura, l'area di inserimento del progetto in esame risulta ubicata all'esterno dei "Piani regionali paesistici di area vasta".

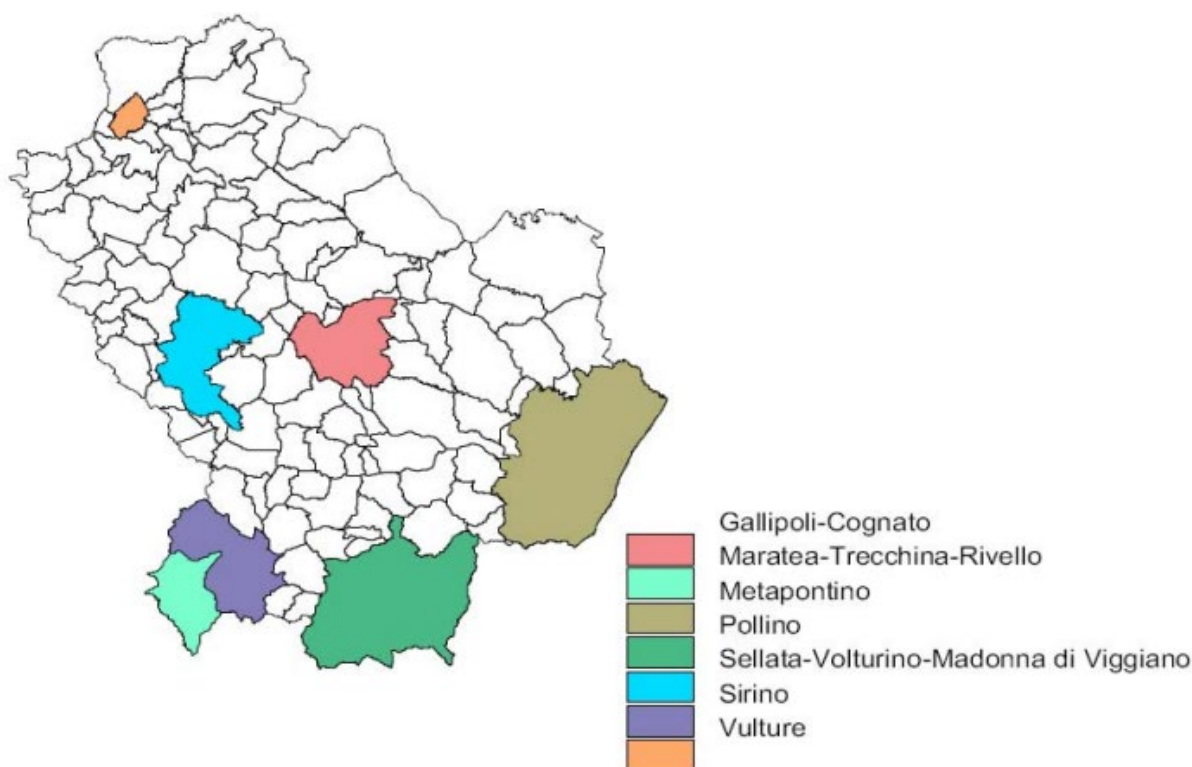


Figura 6 Territorio interessato da piani paesistici

Si rimanda al paragrafo 3.3 Interventi sottoposti ad autorizzazione paesaggistica per un'analisi dei vincoli paesistici presenti nell'area di interesse.

#### 4.2.2 Piano stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per la Difesa del Rischio Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino (AdB) della Basilicata è stato approvato, nella prima stesura, il 5.12.2001 dal Comitato Istituzionale, ed è entrato in vigore il 14.01.2002, data di pubblicazione sulla GU n. 11.

Successivamente è stato aggiornato più volte in funzione dello stato di realizzazione delle opere programmate e del variare della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dall'articolo 25 delle norme di attuazione del piano stesso. Inoltre, l'aggiornamento ha riguardato alcuni articoli della Normativa di Attuazione del PAI.

Il 21 dicembre 2016, con delibera n.12, il Comitato Istituzionale dell'AdB ha adottato il secondo aggiornamento 2016 del PAI.

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) rappresenta un primo stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino. Il vigente PAI costituisce il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori. La sua valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore, compresi quelli urbanistici, comporta quindi, nella gestione dello stesso, un'attenta attività di coordinamento e di coinvolgimento degli Enti operanti sul territorio.

Le tematiche inerenti i processi di instabilità dei versanti e le inondazioni, sono contenute rispettivamente nel Piano delle aree di versante e nel Piano delle fasce fluviali.

Il piano stralcio delle aree di versante definisce il rischio idrogeologico ed in coerenza con il d.p.c.m. del 29 settembre 1998 stabilisce quattro classi di rischio così distinte:

- R1 – moderato

Sono così classificate quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale.

Sono inoltre classificate come aree a Pericolosità idrogeologica (P) quelle aree che, pur presentando condizioni di instabilità o di propensione all'instabilità, interessano aree non antropizzate e quasi sempre prive di beni esposti e, pertanto, non minacciano direttamente l'incolumità delle persone e non provocano in maniera diretta danni a beni ed infrastrutture.



Sono qualificate come aree soggette a verifica idrogeologica (ASV) quelle aree nelle quali sono presenti fenomeni di dissesto e instabilità, attivi o quiescenti, individuate nelle tavole del Piano Stralcio, assoggettate a specifica ricognizione e verifica.

- R2 – medio

Sono così classificate quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici.

- R3 – elevato

Sono così classificate quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale.

- R4- molto elevato

Sono così classificate quelle aree in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni tali da provocare la perdita di vite umane e/o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socioeconomiche.

Dall'analisi della "Carta del Rischio" del Piano Stralcio per la difesa del rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino competente attualmente vigente, l'area di studio non ricade in alcuna area di rischio.

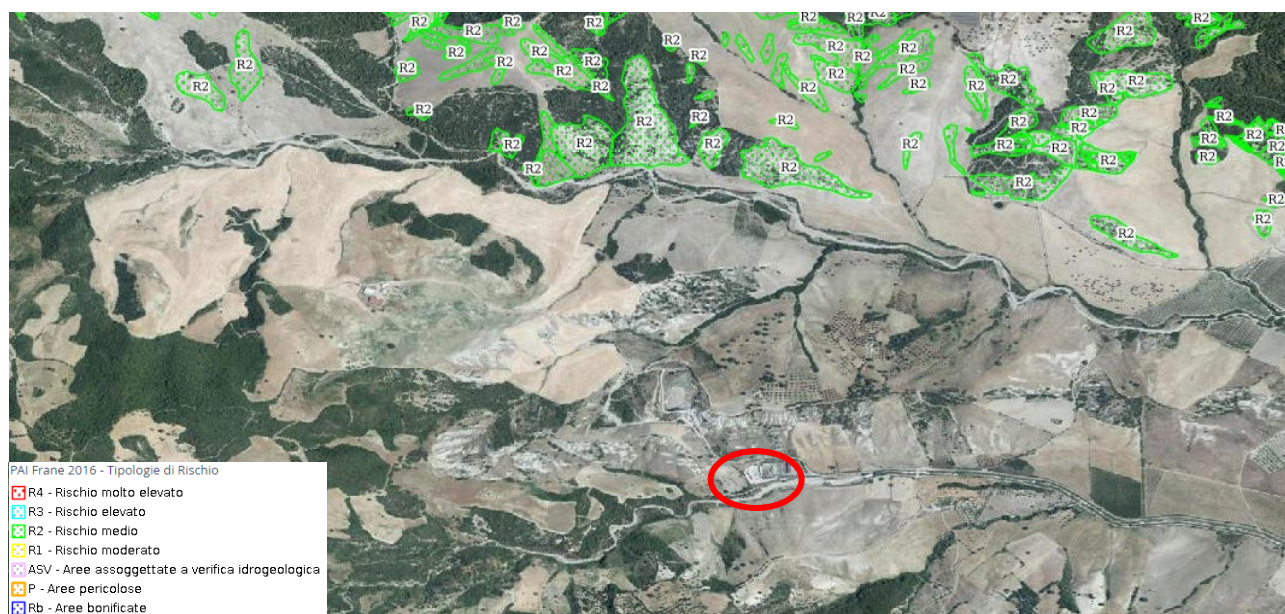


Figura 7 Estratto "Carta del Rischio" del Piano Stralcio per la difesa del rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino (fonte: <http://rsdi.regione.basilicata.it/servizi-in-linea/>)

Le finalità del piano stralcio delle aree fluviali consistono in:

- individuazione degli alvei, delle aree golenali, delle fasce di territorio inondabili per piene con tempi di ritorno fino a 30 anni, per piene con tempi di ritorno fino a 200 anni e per piene con tempi di ritorno fino a 500 anni, dei corsi d'acqua compresi nel territorio dell'AdB della Basilicata: fiume Bradano, fiume Basento, fiume Cavone, fiume Agri, fiume Sinni, fiume Noce; il P.A.I. definisce prioritariamente la pianificazione delle fasce fluviali del reticolo idrografico principale e una volta conclusa tale attività, la estende ai restanti corsi d'acqua di propria competenza;
- definizione, per le dette aree e per i restanti tratti della rete idrografica, di una strategia di gestione finalizzata a superare gli squilibri in atto conseguenti a fenomeni naturali o antropici, a salvaguardare le dinamiche idrauliche naturali, con particolare riferimento alle esondazioni e alla evoluzione morfologica degli alvei, a salvaguardare la qualità ambientale dei corsi d'acqua attraverso la tutela dell'inquinamento dei corpi idrici e dei depositi alluvionali permeabili a essi direttamente connessi, a favorire il mantenimento e/o il ripristino, ove possibile, dei caratteri di naturalità del reticolo idrografico;
- definizione di una politica di minimizzazione del rischio idraulico attraverso la formulazione di indirizzi relativi alle scelte insediative e la predisposizione di un programma di azioni specifiche, definito nei tipi di intervento e nelle priorità di attuazione, per prevenire, risolvere o mitigare le situazioni a rischio.

In base al Piano stralcio delle fasce fluviali attualmente vigente l'area oggetto di studio non è interessata da aree perimetrale a rischio alluvioni con tempo di ritorno a 30, 200 e 500 anni.

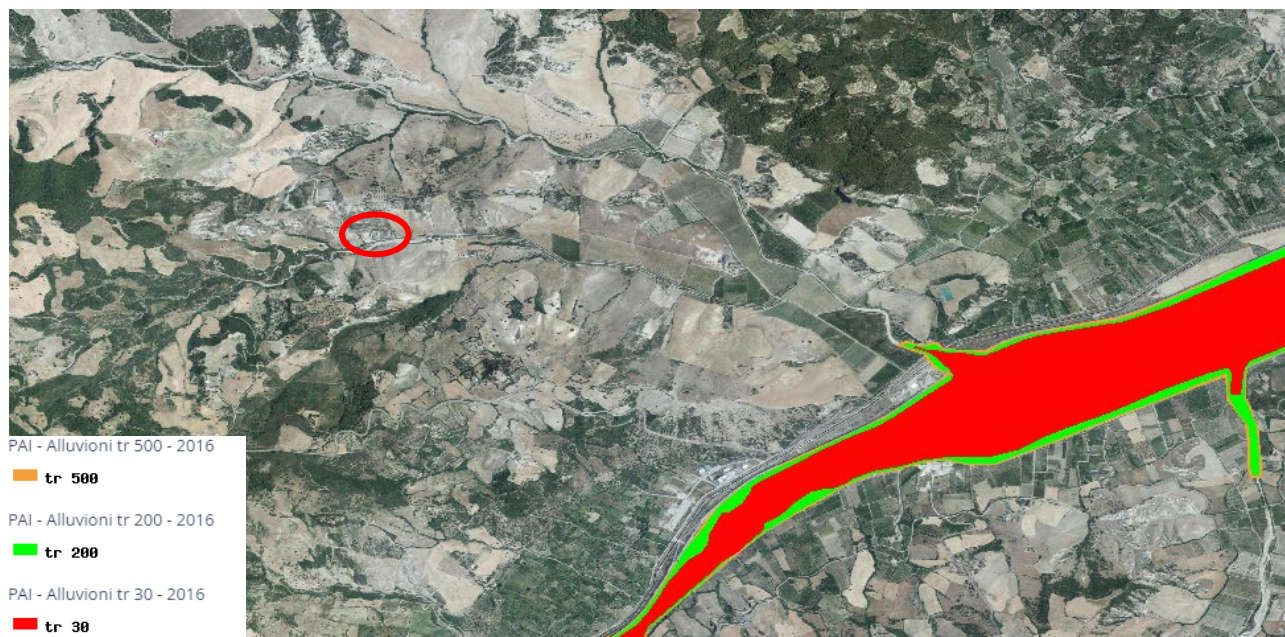


Figura 8 Estratto "Carta del Rischio alluvioni" del Piano Stralcio per la difesa del rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino (fonte: <http://rsdi.regione.basilicata.it/servizi-in-linea/>)

#### 4.2.3 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) elaborato dall'Autorità di Bacino della Basilicata riguarda le seguenti Unit of Management (UoM – Unità di gestione):

- UoM ITI012 Bradano, che include il bacino interregionale del fiume Bradano (Regioni Basilicata e Puglia);
- UoM ITI024 Sinni, che include il bacino interregionale del fiume Sinni (Regioni Basilicata e Calabria), il bacino interregionale del Bacino San Nicola (Regioni Basilicata e Calabria ed i bacini dei torrenti Toccacielo e Canale della Rivolta);
- UoM ITI029 Noce, che include il bacino interregionale del fiume Noce (Basilicata e Calabria) ed i bacini dei corsi d'acqua minori regionali lucani con foce ne Mar Tirreno;
- UoM ITR171 Basento Cavone Agri, che include i bacini regionali lucani dei fiumi Basento, Cavone e Agri.

Il Piano si compone di due parti:

- PGRA Parte A, nel quale sono illustrate le condizioni di pericolosità e rischio idraulico delle UoM, sono definiti gli obiettivi e le misure di gestione del rischio di alluvioni. La Parte A del Piano rientra nelle competenze dell'Autorità di Bacino che ne cura la redazione in coordinamento con il Distretto Idrografico e le altre Autorità di bacino operanti nel Distretto. Le procedure di elaborazione del PGRA predisposto dall'Autorità di Bacino della Basilicata per le UoM di competenza sono state sottoposte alle valutazioni del Comitato tecnico nella seduta del 12 febbraio 2015. Il Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è stato sottoposto alle valutazioni del Comitato Tecnico nella seduta del 21 luglio 2015, mentre il Piano di gestione del Rischio di alluvioni è stato valutato nella seduta del 15 dicembre 2015. Con delibera n. 15 del 31 luglio 2015 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino della Basilicata ha preso atto del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di alluvioni predisposto per le UoM di competenza dell'Autorità di bacino della Basilicata. In data 17 dicembre 2015, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno integrato con i rappresentanti di tutte le Regioni presenti nel Distretto dell'Appennino Meridionale ha adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione del Distretto, che include i piani di Gestione predisposti dalle Autorità di Bacino nazionale, dalle Autorità di bacino interregionali e regionali per le UoM di competenza e, pertanto anche il PGRA predisposto dall'Autorità di Bacino della Basilicata.
- PGRA Parte B è dedicata agli aspetti di protezione civile ed è redatta dalle Regioni e dai relativi Servizi/Uffici di Protezione Civile, che in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, provvedono alla predisposizione

ed attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idraulico. La parte B del Piano è stata sottoposta dalle regioni, ciascuna per il territorio di competenza, ad approvazione della Giunta Regionale.

Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, ed è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n° 2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

L'area di studio non rientra in fasce perimetrate dal Piano di Gestione Rischio di Alluvioni.

#### 4.2.4 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

Il piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, adottato con delibera di Giunta n° 961 del 9.8.2016, è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 568 del 30 dicembre 2016.

Relativamente alla pianificazione della gestione dei Rifiuti Urbani fa propri gli obiettivi e le priorità definite dalla normativa, rafforzate e implementate nell'ambito della "Strategia Regionale Rifiuti Zero 2020", approvata con l'art. 47 della LR n. 4/2015 e che impegna la Regione Basilicata a definire e realizzare una serie di azioni integrate volte tra le altre cose a:

- a) massimizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il riuso dei beni, il recupero di materiali e di energia ed il riciclaggio, in modo da tendere a zero entro l'anno 2020;
- b) proteggere l'ambiente e la salute prevenendo e riducendo gli impatti negativi legati alla produzione e alla gestione dei rifiuti.

In particolare il Piano prevede, oltre alla prevenzione, la massimizzazione del recupero di materia, anche per il Rifiuto Urbano Residuo.

La parte centrale del Piano è quella che riguarda i rifiuti urbani, che è stata supportata da analisi merceologiche per la definizione dei fabbisogni e il dimensionamento degli impianti oltre alla raccolta differenziata.

Al capitolo 5 il Piano descrive e definisce gli obiettivi della pianificazione regionale, stabiliti al fine di migliorare la sostenibilità ambientale del ciclo di gestione dei rifiuti urbani e formulati in riferimento ai principi ed alla gerarchia delle operazioni di gestione dei rifiuti individuati dalla legislazione unionale e nazionale, nonché in relazione alle specifiche strategie approvate a livello regionale.

Gli obiettivi sono raggruppati secondo le seguenti categorie:

- Produzione RU: L'obiettivo generale è il contenimento della produzione totale dei RU, mediante disaccoppiamento del loro andamento dalle variabili macroeconomiche.
- Raccolta differenziata: L'obiettivo generale è l'allineamento degli standard di raccolta differenziata alla normativa nazionale.
- Recupero di materia - la società del riciclaggio: In subordine alla riduzione alla fonte e al riutilizzo viene l'obiettivo di massimizzazione del recupero di materia.
- Impiantistica per il trattamento: La gerarchia ambientale prevista dalla normativa mette al primo posto, come opzione prioritaria, la massimizzazione del recupero di materia, seguito poi dal recupero di energia e dallo smaltimento come opzione residuale.

Per quanto riguarda l'ultima categoria di obiettivi il piano prevede, oltre ad altri punti, il seguente obiettivo strategico:

#### **OB\_IM2. Autonomia impiantistica per il trattamento delle frazioni organiche (FORSU e Verde).**

Avvio delle frazioni organiche ad impianti di compostaggio e/o digestione anaerobica sul territorio regionale entro il 2020.

Indicatore: *Capacità complessiva di trattamento autorizzata in Regione > 100% dei flussi prodotti.*

Ambito di raggiungimento: regionale.

Tale obiettivo è in linea con quanto previsto dal progetto oggetto della presente procedura di Verifica di impatto ambientale.

Successivamente il Piano fa una ricognizione del sistema di smaltimento dei RU al 2015, che consiste essenzialmente in:

- 9 piattaforme di selezione e pretrattamento dei Rifiuti indifferenziati ( di cui una ferma );
- 11 discariche
- un impianto di compostaggio della FORSU
- stazioni di trasferimento
- un impianto di termovalorizzazione
- 4 impianti di recupero con produzione di CSS e 4 cementifici autorizzati all'utilizzo del CSS
- 30 Impianti di recupero delle frazioni riciclabili.

Come emerge dall'analisi della dotazione impiantistica, allo stato di redazione del Piano la situazione dell'impiantistica Regionale dedicata al trattamento delle frazioni organiche era limitata all'impianto di compostaggio autorizzato presso la piattaforma integrata nel comune di Venosa.

Nell'analisi della dotazione impiantistica per la valorizzazione delle frazioni organiche (FORSU e verde) da RD prevista per il 2020 e della valutazione del fabbisogno emergono i seguenti elementi:

*“Gli impianti che sono stati considerati nel computo delle capacità impiantistiche di trattamento complessivo sono i seguenti:*

- *Compostaggio Comune di Venosa (PZ);*
- *Compostaggio Comune di Sant’Arcangelo (PZ);*
- *Compostaggio Comune di Lauria (PZ);*

*Delle iniziative elencate solo la prima è già autorizzata e in fase di realizzazione”*

*..... Sulla base di quanto sopra, si prospetta un sottodimensionamento impiantistico almeno fino al 2017, e una sufficienza impiantistica per il trattamento della totalità dei rifiuti organici raccolti in modo differenziato a partire dal 2018 esclusivamente nel caso di una crescita più lenta delle performance di raccolta differenziata (scenario BASE). Negli scenari coerenti con gli obiettivi di Piano (INTERMEDIO e AVANZATO) in cui le raccolte differenziate seguono crescita più rapide, si rileva una insufficienza impiantistica per tutti gli anni sino al 2020.*

*Pur non essendo la gestione dei rifiuti organici oggetto di previsioni “vincolanti” in termini di pianificazione (si tratta di rifiuti differenziati avviati a recupero per i quali non vi sono limiti di movimentazione sul territorio e non soggetti al principio di autosufficienza) considerato l’interesse pubblico che riveste la loro gestione data l’importanza ai fini del conseguimento degli obiettivi di recupero e il ruolo strategico nel dare un destino alle raccolte differenziate, in Piano intende definire soluzioni gestionali che mirino alla sostanziale autosufficienza di ambito.*

*..... La possibilità di sfruttare l'impiantistica TMB a supporto del fabbisogno di gestione del rifiuto organico appare particolarmente rilevante nella provincia di Matera, dove non sono presenti né sono autorizzati impianti di riciclaggio di questa frazione.”<sup>1</sup>*

Risulta quindi evidente come la realizzazione dell'impianto oggetto della presente procedura di Verifica di impatto ambientale risulti di importanza strategica a livello regionale.

#### 4.2.5 P.R.G. del Comune di Colobrarò

Il comune di Colobrarò è dotato di Regolamento Urbanistico (R.U.) adottato con D.C.C. n.12/2006. Come specificato nella Deliberazione AIA n. 616 del 17/05/2012, secondo il P.R.G. comunale la attuale piattaforma ricade in un'area denominata “impianto di trattamento rifiuti con annesso discariche” mentre le aree circostanti, tra cui l'area oggetto di intervento, è classificata come zona agricola.

#### 4.2.6 Classificazione acustica

Il Comune di Colobrarò non è dotato di zonizzazione acustica comunale, pertanto all'area in esame si applicano i limiti diurni di 70 db(A) e notturni di 60 dB(A) di cui all'art. 6, comma 1 del DPCM del 01/03/1991 validi per “tutto il territorio nazionale”.

### 4.3 **Individuazione dei principali vincoli e tutele**

#### 4.3.1 Vincoli paesaggistici D.lgs 42/04

Si riporta di seguito l'estratto dei vincoli di tutela indicati ai sensi del D. Lgs.42/2004 e s.m.i. nell'area di interesse

---

<sup>1</sup> Estratto paragrafo 7.2.0 del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti

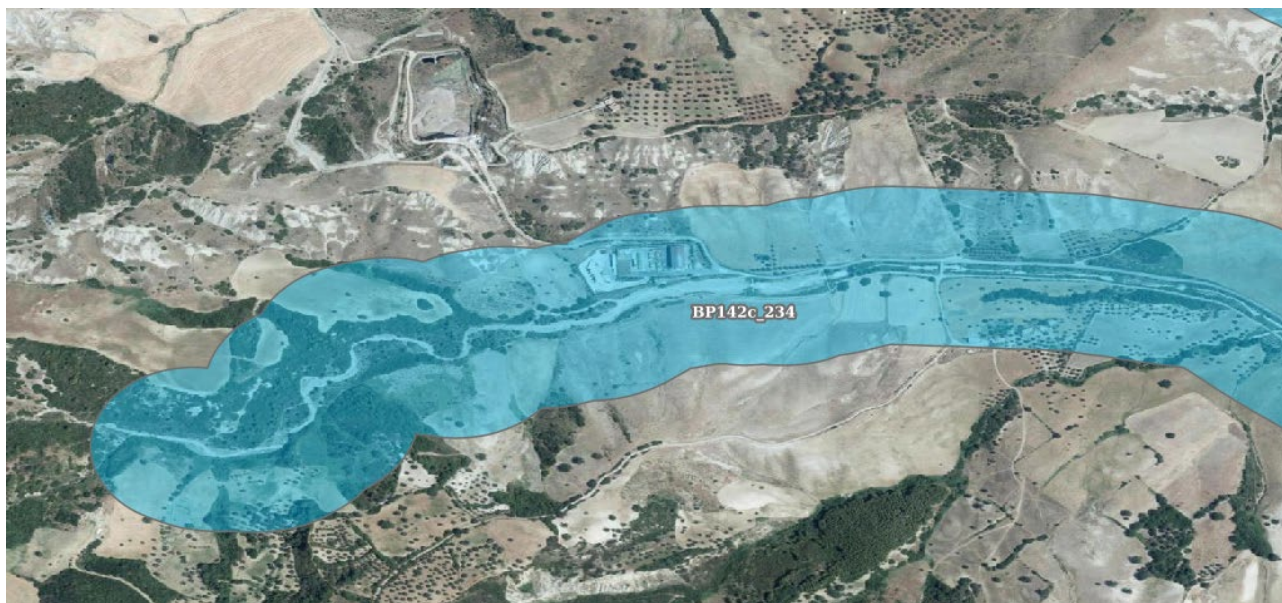


Figura 9 Estratto cartografia PPR della Regione Basilicata (fonte: <http://ppr.regione.basilicata.it/#cartografia>)

Come evidenzia la figura in alto l'area è gravata dal vincolo fiumi, torrenti e corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera c del codice e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Il bene censito è il fosso Polacco, affluente a carattere torrentizio in sponda destra idraulica del più ampio "Fosso Finata", a sua volta affluente in sponda idraulica sinistra del fiume Sinni.

Non sono presenti altre aree vincolate ai sensi dell'art. 136 o dell'art. 143 del D.Lgs. 42/04.

#### 4.3.2 Rete natura 2000 – Siti di Importanza Comunitaria

Nell'area non sono presenti siti della Rete Natura 2000, si riporta di seguito un estratto della cartografia Geoportale Nazionale, siti natura 2000 SIC/ZSC e ZPS.

Il sito più vicino dista oltre 7 km ed è il sito Zps IT9210275 Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi.

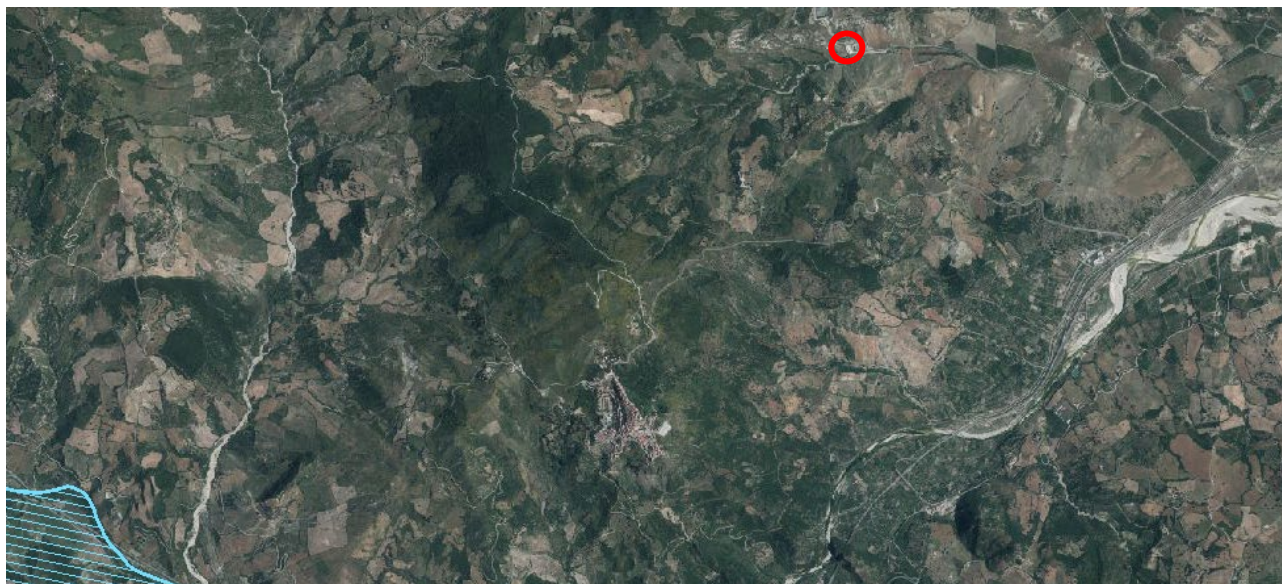


Figura 10 Estratto cartografia Geoportale Nazionale siti natura 2000 SIC/ZSC e ZPS (fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>)

#### 4.4 **Vincolo idrogeologico**

Gli interventi di progetto ricadono in una porzione del territorio sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 3267/23 e della L.R. Basilicata n. 42/98 come integrata e modificata dalla L.R. n. 11/2004 e come si evince dallo stralcio riportato nella figura seguente.

Le varie attività, pertanto, sono soggette ad autorizzazione ai sensi del R.D.L. 3267/1923 e secondo le Disposizioni in materia di Vincolo Idrogeologico emanate dalla Regione Basilicata (D.G.R. n. 412 marzo 2015 e rispettivo allegato, oltre che D.G.R. n.454 del 25 maggio 2018).

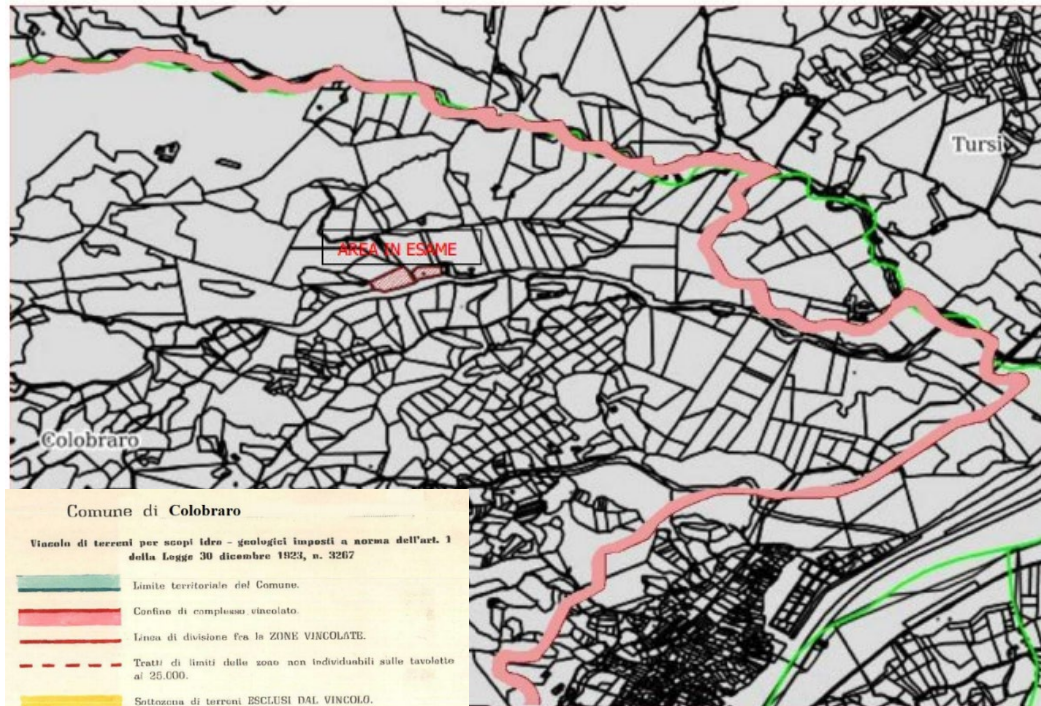


Figura 11 Estratto cartografia Vincolo Idrogeologico (fonte: <http://rsdi.regione.basilicata.it/>)

#### 4.5 Risultati dell'analisi

Alla luce delle evidenze emerse dall'analisi degli strumenti di pianificazione emerge quanto segue:

- L'area di intervento ricade all'interno dell'area tutelata ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 42/2004, c. 1 lettera c avente la seguente denominazione: i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

Dallo studio e analisi delle normative vigenti e dei vincoli esistenti in termini territoriali e urbanistici, i cui risultati sono stati esposti nei paragrafi precedenti, non emergono contrasti o controindicazioni ostative, che possono in qualche modo inficiare la realizzazione dell'opera in progetto.

## 5 Analisi stato di fatto

### 5.1 Elementi identificativi dell'area

L'area dell'attuale piattaforma risulta essere quasi equidistante dai centri abitati di Tursi e Colobraro ad una distanza superiore ai 3 km in linea d'aria. Entro la distanza di 500 metri non si trovano insediamenti abitativi ed entro la distanza di 1000 metri si contano solo alcune abitazioni abitate in maniera stabile. Nello stesso raggio il territorio è destinato a coltivazioni cerealicole con sporadiche presenze di impianti arborei da frutto.

L'accessibilità è assicurata da una viabilità locale completamente asfaltata ed agevolmente percorribile da automezzi pesanti in qualsiasi condizione meteo climatica. La viabilità principale di riferimento è costituita dalla fondovalle "Sinnica" e dalla SS106 Jonica.



Figura 12 area di intervento (fonte: Google maps)

L'area interessata da quanto previsto in progetto, ricade in Agro del Comune di Colobraro, provincia di Matera, raggiungibile attraverso la SS Sinica N.653, girare per Tursi e proseguire per la Discarica RSU attualmente in esercizio, ubicata in agro di Colobraro. La viabilità principale di riferimento è costituita dalla fondovalle "Sinnica".

Il progetto si inserisce all'interno della Piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi, costituita da:

- Un impianto di preselezione meccanica e biostabilizzazione aerobica delle frazioni umide biodegradabili;
- Un centro di raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili provenienti dalla raccolta differenziata;
- Una discarica controllata con la funzione specifica di stoccaggio delle sole frazioni di rifiuti solidi urbani rinvenienti dai processi svolti presso gli impianti di preselezione meccanica e biostabilizzazione.

## 5.2 Analisi del contesto Paesaggistico

Il "Sistema Ecologico Funzionale Territoriale" della Regione Basilicata, pubblicato nel luglio 2009 contiene gli studi e le ricerche necessarie per elaborare una strategia per la tutela della diversità biologica e del paesaggio; tale strategia si basa sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale e paesistico, in una rete continua di elementi naturali e seminaturali.

Lo studio e la proposta sono orientati alla interconnessione di habitat ad alta valenza ambientale, quali parchi, riserve, ZPS, SIC, ma anche aree residuali ad alto potenziale in termini di biodiversità e di capacità autorganizzative, nonché entità di particolare interesse quali paesaggi di ricchezza inestimabile risultato di complesse interazioni tra componenti naturalistiche, fisiche, storiche, sociali.

Il Sistema Ecologico Funzionale Territoriale colloca il comune di Colobraro nell'area "A2 Rilievi Montani Interni".

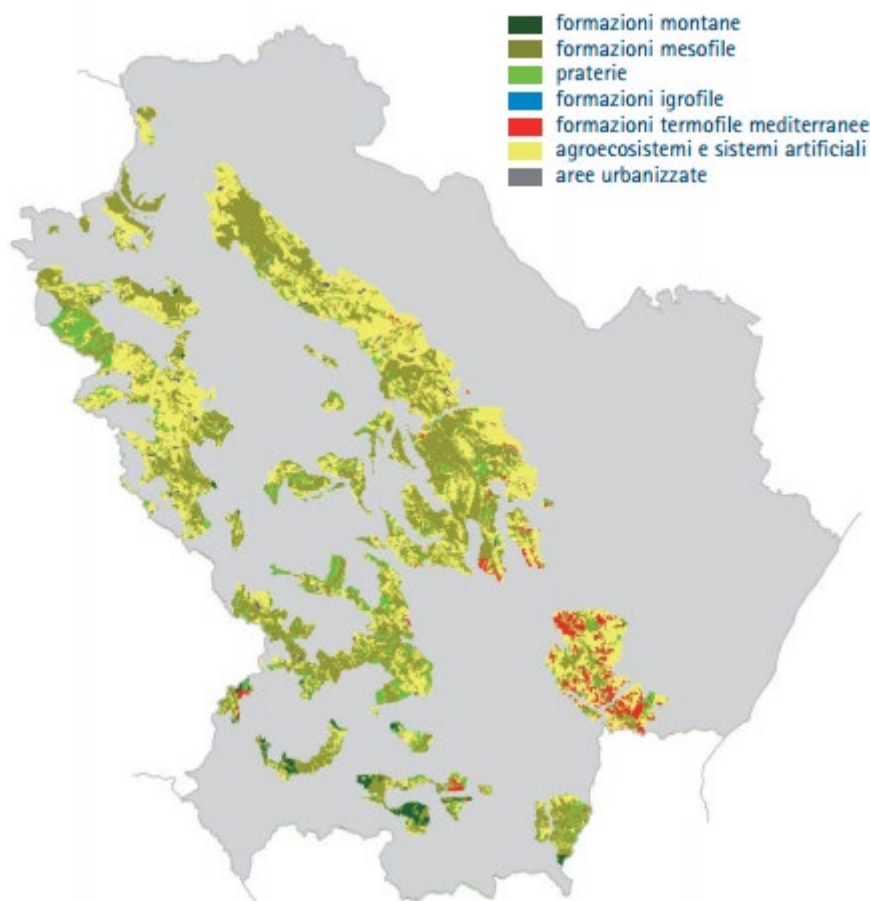


Figura 13 Sistemi ambientali (fonte: "Sistema Ecologico Funzionale Territoriale" della Regione Basilicata)

Il sistema di terre dei Rilievi Montani Interni (A2) comprende i rilievi collinari e montuosi delle zone interne, nella porzione occidentale dell'Appennino lucano, a quote comprese tra 300 e 1000 m con morfologia estremamente variabile (le pendenze sono generalmente moderate, secondariamente elevate, talora basse). Il substrato è costituito da rocce carbonatiche (calcari, calcareniti) e da rocce sedimentarie (argilloscisti, marne e arenarie). I suoli hanno in genere profilo moderatamente differenziato per brunificazione e, sui substrati calcarei, parziale rimozione dei carbonati. In prevalenza sono coperti da boschi di latifoglie, subordinatamente sono presenti aree agricole, per lo più seminativi (foraggere e cereali) e oliveti. La zootecnia è diffusa.

Il sistema comprende anche i rilievi centrali a morfologia aspra, con versanti da moderatamente acclivi a molto acclivi, a quote comprese tra 100 e 1100 m, con substrato di rocce sedimentarie terziarie flyscioidi (alternanze di arenarie con marne e argille). I suoli hanno profilo moderatamente differenziato per brunificazione, rimozione e ridistribuzione dei carbonati, talora melanizzazione. La loro utilizzazione prevalente è a boschi e pascoli, con aree agricole subordinate.

Nei Rilievi Montani Interni, il paesaggio è caratterizzato da querceti mesofii e mesotermofii, da diffusi sistemi a seminativi e da limitate aree a praterie o prati/pascoli.

Le quercete, costituite in prevalenza da cerro, roverella e farnetto, rappresentano la caratteristica principale del paesaggio lucano. Le cerrete costituiscono la gran parte dei boschi lucani e sono presenti generalmente fino ad una altitudine di 1000 m s.l.m. Nelle forme più evolute e a maggiore conservazione presentano un sottobosco ricco e variegato costituito principalmente da *Carpinus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Pirus malus*, *Acer campestre* e *Acer opalus*.



Nei versanti a sud o nelle stazioni più termofile e assolate di vetta, il bosco di cerro si arricchisce in farnetto che raggiunge anche coperture importanti. Nei tratti più xerofili, di contatto con il piano sopramediterraneo, le cerrete si arricchiscono in roverella con strati arbustivi spesso ricchi in specie della macchia.

La geometria del paesaggio è costituita da grandi tessere di bosco mesofilo e mesotermofilo (superficie media 60-70 ha) e seminativi (45 ha). Le formazioni a praterie spontanee sono mediamente grandi (7-8 ha) e limitate al versante orientale. Le formazioni termofile costituite principalmente da macchie e boschi di leccio caratterizzano il versante ionico e sono rappresentate da un limitato numero di tessere di piccole dimensioni. (25-30 ha).

Colobrarò è un centro agricolo dell'Appennino lucano nella valle del fiume Sinni. Sorge sulle pendici meridionali del Monte Calvario a 630 m s.l.m., arroccato su uno sprone dal quale domina da sinistra un ampio tratto della valle, nella parte sud-occidentale della provincia al confine con la parte sud-orientale della provincia di Potenza. Il paese si trova nei pressi della Strada statale 653 della Valle del Sinni (che collega Policoro a Lauria) e non lontano dal bacino artificiale formato dalla diga in terra (la più grande in Europa) costruita sul fiume Sinni tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli anni ottanta in prossimità della stretta di Monte Cotugno e da cui prende il nome di Lago di Monte Cotugno.

Il territorio di Colobrarò ricade nel bacino del fiume Sinni. Il bacino del fiume Sinni, con una superficie di 1360 kmq, presenta caratteri morfologici prevalenti da montuosi a collinari ed ha quota media di 687 m s.l.m.. Circa il 16% della superficie del bacino raggiunge quote comprese tra 900 e 1200 m s.l.m., più del 54% del bacino presenta quota superiore ai 600 m s.l.m., mentre il 30% risulta essere al di sotto di quota 300 m s.l.m..

Le aree pianeggianti si rinvencono in prossimità del litorale jonico (Piana di Metaponto) e in prossimità dell'alveo del fiume Sinni e dei suoi affluenti principali.

I rilievi montuosi contraddistinti da quote maggiori sono localizzati lungo il margine occidentale e sud-occidentale del bacino. In particolare le cime più elevate del margine nordoccidentale sono Monte Alpi (1892 m s.l.m.), il massiccio del Sirino (Monte Papa con quota di 2005 m s.l.m., Madonna di Sirino con quota di 1906 m s.l.m.), i Monti di Lauria (Monte La Spina con quota di 1649 m s.l.m., Monte Zaccana con quota di 1579 m s.l.m.). Lungo il margine sud-occidentale del bacino le quote maggiori sono raggiunte dai rilievi del Massiccio del Pollino (Serra del Prete con quota 2186 m s.l.m., Monte Pollino 2278, Serra delle Ciavole 2127, Serra Dolcedorme 2267m s.l.m.).

Il fiume Sinni si origina dalle propaggini meridionali di Serra Giumenta (Massiccio del Sirino, 1518 m s.l.m.).

L'intervento in progetto è ubicato in località Monticelli, prossima al confine con il comune di Tursi, in ambito collinare a circa 200 m s.l.m., in un ambiente vallivo caratterizzato da pendenze anche accentuate verso il fosso naturale denominato "Fosso Polacco", affluente in sponda destra idraulica del più ampio "Fosso Finata", a sua volta affluente in sponda idraulica sinistra del fiume Sinni. Il fosso Polacco ha caratteristiche torrentizie.



Figura 14 foto dell'area (fonte: Google maps)



Figura 15 foto dell'area (fonte: Google maps)



Figura 16 foto dell'area (fonte: Google maps)



Figura 17 foto dell'area (fonte: Google maps)

## 6 Potenziali fonti di impatto

Nella presente relazione saranno maggiormente approfonditi gli aspetti che riguardano le potenziali fonti di impatto per la componente Paesaggio.

La valutazione degli impatti (positivi e/o negativi) determinati dalla realizzazione del progetto, trattandosi in questo caso di modifiche apportate ad una Piattaforma integrata per il trattamento di rifiuti non pericolosi esistente, è stata determinata comparando gli scenari futuri con quelli attuali.

Per la componente ambientale in esame sono stati analizzati gli impatti potenziali, la significatività (stabilita tenendo conto della portata per area geografica e densità di popolazione interessata), la probabilità, la durata, la frequenza e la reversibilità dell'impatto.

Sono stati considerati gli impatti in due differenti scenari; in particolare gli impatti che potrebbero crearsi durante la fase di cantiere, ovvero di realizzazione degli interventi previsti, e gli impatti che potrebbero crearsi durante la fase di esercizio.

### 6.1 Impatti in fase di cantiere

Con riferimento alla componente ambientale paesaggio è possibile sintetizzare una lista delle principali potenziali problematiche indotte dalla fase di cantierizzazione:

Componenti ambientali	Potenziali effetti
Paesaggio	Alterazione del contesto paesaggistico/visuale Interferenza con vincoli esistenti

Durante la fase di esecuzione delle opere si possono avere impatti sul paesaggio legati alle attività tipiche di cantiere, quali:

- attività dei mezzi di cantiere nell'area;
- modifica della morfologia e cromatismi dell'area.

I suddetti impatti avranno durata determinata e comunque limitata al periodo di esecuzione delle opere.

Per quanto riguarda i lavori all'interno dell'area tutelata ai sensi dall'art. 142 comma 1, lettera c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, si evidenzia che tali lavori non coinvolgeranno direttamente il fosso Polacco, ma saranno realizzati all'interno della fascia di rispetto.

Durante le fasi di cantiere si potrebbe verificare un'interferenza con il regime idrico superficiale, come evidenziato nell'analisi delle componenti ambientali l'area è interessata da alcuni fossi di ruscellamento e linee di impluvio a carattere stagionale che confluiscono nel sottostante Fosso Polacco, il quale confluisce nel fiume Sinni.

Tale area, è stata comunque classificata utilizzabile, previo allontanamento di tali acque, o tramite incanalamento in struttura scatolare, o con intercettazione e deviazione nel tombino esistente a monte della strada. Inoltre sono presenti nell'area due linee di impluvio verso i fossi sottostanti. Anche in queste aree, nonostante non siano interessate dal progetto, saranno realizzate già in fase di cantiere opere di regimentazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di convogliarle nel sottostante "Fosso Polacco".

Componenti Ambientali		Impatti potenziali	
Componenti	Categoria	Presenza/assenza	Descrizione tipologia
Paesaggio	Impatto visivo	Assente	Interferenza mezzi di cantiere
		Assente	Viabilità principale
	Aree tutelate	Presente	Interferenza con aree tutelate

## 6.2 Impatti in fase di esercizio

Di seguito si riporta la valutazione dell'impatto sulla componente paesaggio valutato per la fase di esercizio una volta realizzati gli interventi previsti in progetto; l'impatto sarà valutato non in termini assoluti, ma in termini relativi di variazione (aumento o decremento) tra la situazione dello stato attuale e la situazione dello stato di progetto.

Al fine di determinare il livello di impatto paesaggistico del progetto oggetto del presente studio durante il suo esercizio, è stata redatta una Relazione Paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005, di cui si riportano i contenuti salienti.

Come detto nei paragrafi precedenti l'area è gravata dal vincolo fiumi, torrenti e corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera c del codice e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Il bene censito è il fosso Polacco, affluente a carattere torrentizio in sponda destra idraulica del più ampio "Fosso Finata", a sua volta affluente in sponda idraulica sinistra del fiume Sinni.

Non sono presenti altre aree vincolate ai sensi dell'art. 136, altri commi dell'art. 142 o dell'art. 143 del D.Lgs. 42/04.

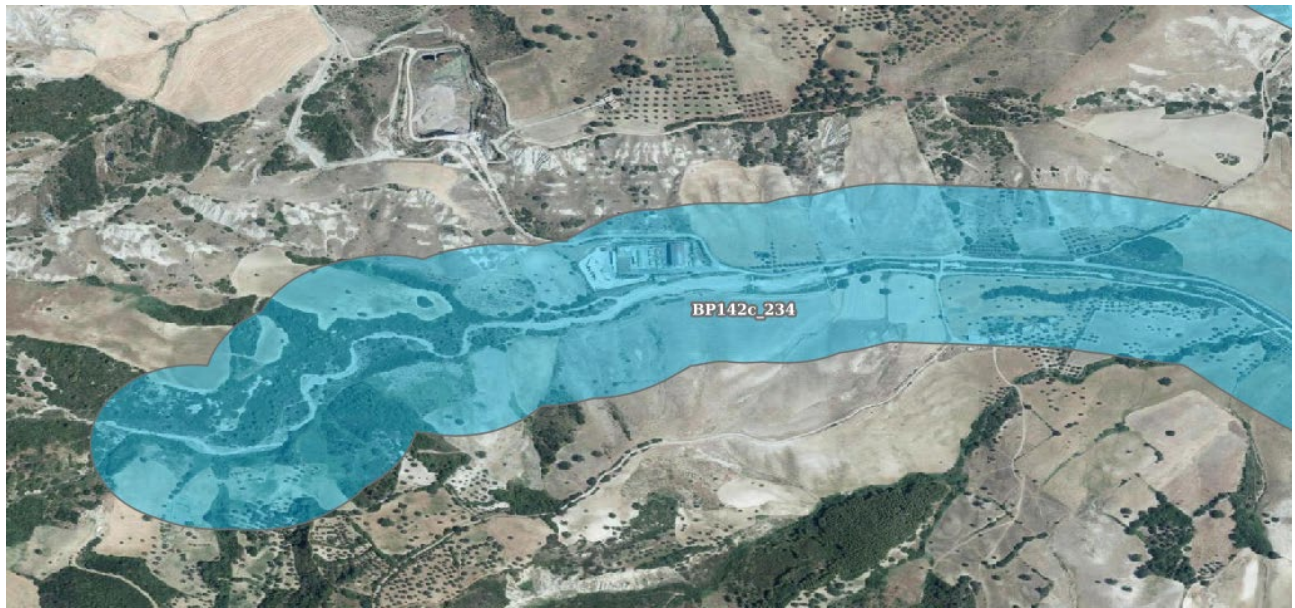


Figura 18 Estratto cartografia PPR della Regione Basilicata (fonte: <http://ppr.regione.basilicata.it/#cartografia>)

Per quanto riguarda l'interferenza del progetto in esame con la componente paesaggio è necessario effettuare un'analisi di più fattori. In particolare l'opera potrebbe interferire con la componente paesaggio per:

- Impatto visivo:
  - Punti di belvedere
  - Viabilità principale
- Aree tutelate:
  - Interferenza con aree tutelate.

Come detto l'area non ricade in zone vincolate ai sensi dell'art. 136, altri commi dell'art. 142 o dell'art. 143 del D.Lgs. 42/04, non sono presenti punti di belvedere o strade panoramiche.

Dal punto di vista della visibilità e della modifica della percezione visiva dell'area, è importante evidenziare che l'impianto verrà realizzato in una zona già ampiamente antropizzata, infatti la sua ubicazione è in continuità con l'impianto TMB esistente e a poca distanza dalla Discarica e dal suo ampliamento.



Figura 19 inquadramento area di impianto (fonte: <https://www.google.com/maps>)

Come detto, l'area si trova su un terreno in leggero pendio verso S, prospiciente la riva sinistra del fosso Polacco, ad una quota di circa 200 m slm, in un territorio non urbanizzato.



Figura 20 area vista dalla viabilità

Considerando la morfologia dei luoghi, l'impatto visivo non si manifesterà in maniera rilevante data la scarsa densità di popolazione, infatti i nuclei abitativi sono modesti e sufficientemente distanti. Inoltre la morfologia del luogo non consente ampi coni di visuale e la posizione dell'impianto in un'area depressa schermata da colline non sarà visibile da recettori sensibili.

Per quanto riguarda l'interferenza dell'impianto con la zona vincolata ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera c del D.Lgs 42/02, è necessario valutare le modifiche conseguenti la realizzazione sul regime idrico del bene vincolato, avendo già escluso possibili impatti visivi e considerando che l'impianto esistente sorge anch'esso nella fascia di rispetto dei 150 metri dal corso d'acqua e non sono emerse nel corso degli anni criticità.

Durante le fasi di cantiere e dopo la realizzazione dell'opera, si potrebbe verificare un'interferenza con il regime idrico superficiale, come evidenziato nell'analisi delle componenti ambientali l'area è interessata da alcuni fossi di ruscellamento e linee di impluvio a carattere stagionale che confluiscono nel sottostante Fosso Polacco, il quale confluisce nel fiume Sinni.

Tale interferenza, già allo stato attuale, viene scongiurata incanalando in struttura scatolare e deviando tali acque nel tombino esistente a monte della strada, per poi essere reimmesse nel fosso Polacco.

Inoltre sono presenti nell'area due linee di impluvio verso i fossi sottostanti. Anche in queste aree, nonostante non siano interessate dal progetto, saranno realizzate già in fase di cantiere opere di regimentazione delle acque di scorrimento superficiale, al fine di convogliarle nel sottostante fosso Polacco.

Tali opere di regimazione delle acque superficiali, sono già presenti e verranno solamente implementate durante la realizzazione del progetto, questo consentirà di non andare ad interferire con il regime idrico torrentizio del bene vincolato.

Inoltre, come già detto, l'area sarà impermeabilizzata e le acque di prima pioggia, dopo la depurazione, saranno recapitate nel corpo idrico recettore. Tutte le altre acque non contaminate, tramite apposita rete di raccolta, saranno comunque inviate al corpo idrico.

Questo consentirà di non sottrarre acque al recettore finale e non andare a modificare il suo regime idrico.

Nell'area non saranno presenti scarichi di acque industriali derivanti dai processi di lavorazione, tali acque saranno stoccate in idonei contenitori e allontanate come da normativa vigente.

### 6.2.1 Conclusioni

In conclusione si ritiene che l'inserimento del nuovo impianto all'interno della già autorizzata piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi, non vada a modificare in modo rilevante la percezione visuale dell'area, tenendo anche in considerazione l'assenza di aree vincolate e di viabilità panoramica. Infatti le opere già esistenti hanno oramai raggiunto un grado di equilibrio e di "sopportazione" visiva tale da potersi considerare parte del contesto paesaggistico.

Per quanto riguarda l'interferenza con il vincolo paesaggistico, attraverso interventi mirati, si potrà scongiurare ogni interferenza con il bene vincolato, che comunque allo stato attuale risulta già modificato, in quanto all'interno dell'area gravata da vincolo è presente l'impianto di trattamento TMB, che non ha manifestato interferenze rilevanti.

In definitiva l'analisi degli impatti relativamente alla componente **paesaggio** è riportata nella tabella seguente.

Componenti Ambientali		Impatti potenziali	
Componenti	Categoria	Presenza/assenza	Descrizione tipologia
Paesaggio	Impatto visivo	Assente	Punti di belvedere
		Assente	Viabilità principale
	Aree tutelate	Presente	Interferenza con aree tutelate

## **7 Conclusioni**

L'area oggetto di intervento è inserita nel contesto agricolo delle campagne di Colobrarò ed è localizzata all'interno della Piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi.

Non sono presenti nell'area vincoli di natura naturalistica e non sono state rilevate specie vegetali ed animali appartenenti alle red list in quanto rare, vulnerabili o che necessitano di particolare protezione e neanche habitat prioritari.

L'area è gravata dal vincolo apposto da D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, che all'art. 142 comma 1 lettera c) tutela i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Il progetto non andrà ad alterare nessuno dei caratteri distintivi del territorio e dell'area in esame. Infatti, l'habitat naturale esistente, non viene significativamente modificato, essendo da tempo antropizzato, da un lato per la presenza in contiguità dell'impianto di trattamento rifiuti e dall'altro trovandosi sulla strada che porta alla discarica per anni percorsa da numerosi mezzi di trasporto dei rifiuti.

Inoltre, l'intervento non insiste su area forestale, né naturalistica, ma su un'area a seminativo o ad incolto.

In conclusione si ritiene che l'inserimento del nuovo impianto all'interno della già autorizzata piattaforma integrata per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi, non vada a modificare in modo rilevante la percezione visuale dell'area, tenendo anche in considerazione l'assenza di aree vincolate e di viabilità panoramica. Infatti le opere già esistenti hanno oramai raggiunto un grado di equilibrio e di "sopportazione" visiva tale da potersi considerare parte del contesto paesaggistico.

Per quanto riguarda l'interferenza con il vincolo paesaggistico, attraverso interventi mirati, si potrà scongiurare ogni interferenza con il bene vincolato, che comunque allo stato attuale risulta già modificato, in quanto all'interno dell'area gravata da vincolo è presente l'impianto di trattamento TMB, che non ha manifestato interferenze rilevanti.