

ECOTRASP S.R.L.
Sede legale: via per Ariano 89 Codigoro
Sede impianto: via per Ariano 89 Codigoro
Impianto di messa in riserva e recupero rifiuti e fanghi biologici (DET-AMB-2019-5578)

Relazione di Screening

Marzo 2021

INDICE

1. SEZIONE INFORMATIVA	3
1.1 Premessa	3
1.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO	3
1.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	8
2.1 Inquadramento territoriale	8
2.2 PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	9
2.3 PSC – Piano Strutturale Comunale	13
2.4 PTA – Piano Tutela delle Acque	15
2.5 SIC - ZPS	15
2.6 PPGR	15
3. INQUADRAMENTO PROGETTUALE	17
3.1 Descrizione della storia del progetto	17
3.2 descrizione del progetto e stato di progetto	21
3.2.1 Modifiche del progetto	21
Rifiuti assoggettati al DM 05/02/1998 e CER 150106-200201	22
Modifica sostanziale Stoccaggio fanghi	24
3.2.3 Captazione e raccolta delle acque	25
4. IL CICLO DI GESTIONE	27
4.1 I fanghi	27
4.1.1 Ritiro fanghi e trattamento per successivo riutilizzo in agricoltura – Normativa	28
4.1.2 Provenienza dei fanghi e attività produttiva dello stabilimento	28
4.1.4 Natura, composizione e quantità annua prodotta	28
4.1.5 Trattamento con calce - Normativa	31
4.2 Rifiuti biodegradabili (200201) e legno non trattato (030101-030105)	35
4.3 Rifiuti di costruzioni e demolizioni	35
4.4 Altri rifiuti	36
5. Approfondimenti tematici: MOBILITA'	36
6. Approfondimenti tematici: ATMOSFERA - ARIA	38
9.2 Analisi del progetto	40
7. Odori ed emissioni in atmosfera	42
8. Rumore	45

1. SEZIONE INFORMATIVA

1.1 PREMESSA

Il presente studio ha come oggetto la modifica sostanziale dell'attuale stabilimento della ECOTRASP srl.

L'impianto oggi esistente è stato sottoposto al V.I.A. volontaria conclusasi con il rilascio e autorizzazione all'attività nel 2017 Delibera Num. 311 del 20/03/2017; successivamente (2019) è stata autorizzata una modifica sostanziale riguardante lo schema distributivo della capacità istantanea e annuale delle strutture finalizzate allo stoccaggio dei fanghi con Det-Amb-5578 del 04/12/2019.

La modifica di impianto richiesta con il presente studio consentirà alla Ecotrasp. di rispondere alle richieste di mercato sempre più pressanti rispettando quello che è il principio della vicinanza, fondamentale nel campo del recupero rifiuti.

Il progetto di modifica sostanziale, unitamente all'attività autorizzata, viene sottoposto alla procedura di verifica (screening).

Trattandosi di impianto esistente per il quale si prevede una modifica la categoria di riferimento è **B.2. 60) Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).**

Lo screening è redatto secondo quanto previsto dalle normative specifiche (D.lgs 152/2006 Parte II, LR 9/1999, come modificata dalla LR 15/2013 art 4 bis Circolare del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa PG 0318719 del 23/12/2013).

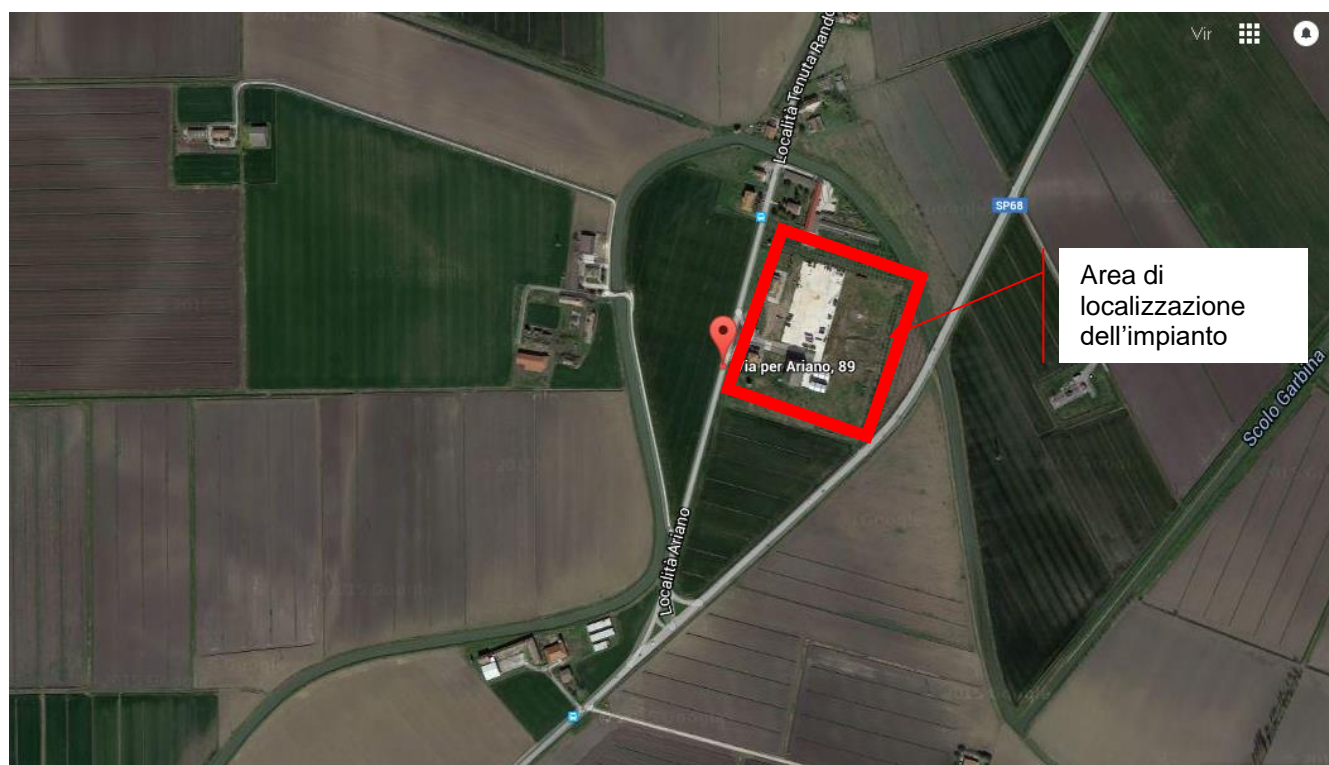
Dopo la ricostruzione dello scenario programmatico e di pianificazione dell'area interessata dal progetto, e lo studio delle relazioni che intercorrono fra l'intervento proposto e gli atti di programmazione e pianificazione territoriale e settoriale lo screening approfondisce la valutazione delle caratteristiche funzionali, tecniche e strutturali dell'intervento, sia durante la fase di costruzione, che di esercizio.

1.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

DENOMINAZIONE	ECOTRASP S.R.L.
SEDE DI STABILIMENTO	via per Ariano 89, località Randola, Comune di Codigoro (FE)
SEDE LEGALE	44021 -via per Ariano 89, Codigoro (FE)

ATTIVITA'

Impianto di recupero rifiuti e stoccaggio fanghi
Autorizzazioni attive
DET-AMB-2017-1046
DET-AMB-2019-5578



Localizzazione impianto

L'area dell'impianto è identificata catastalmente al foglio 6 mappale. 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, sub 1 al foglio 6 mappale 31 sub 2 e al foglio 6 mappale 39, 52

L'impianto si trova lungo la via per Ariano, sulla quale è localizzato l'accesso carrabile. Tale arteria stradale conduce al centro dell'abitato di Ariano Ferrarese e su di essa si snoda un traffico prevalentemente locale.

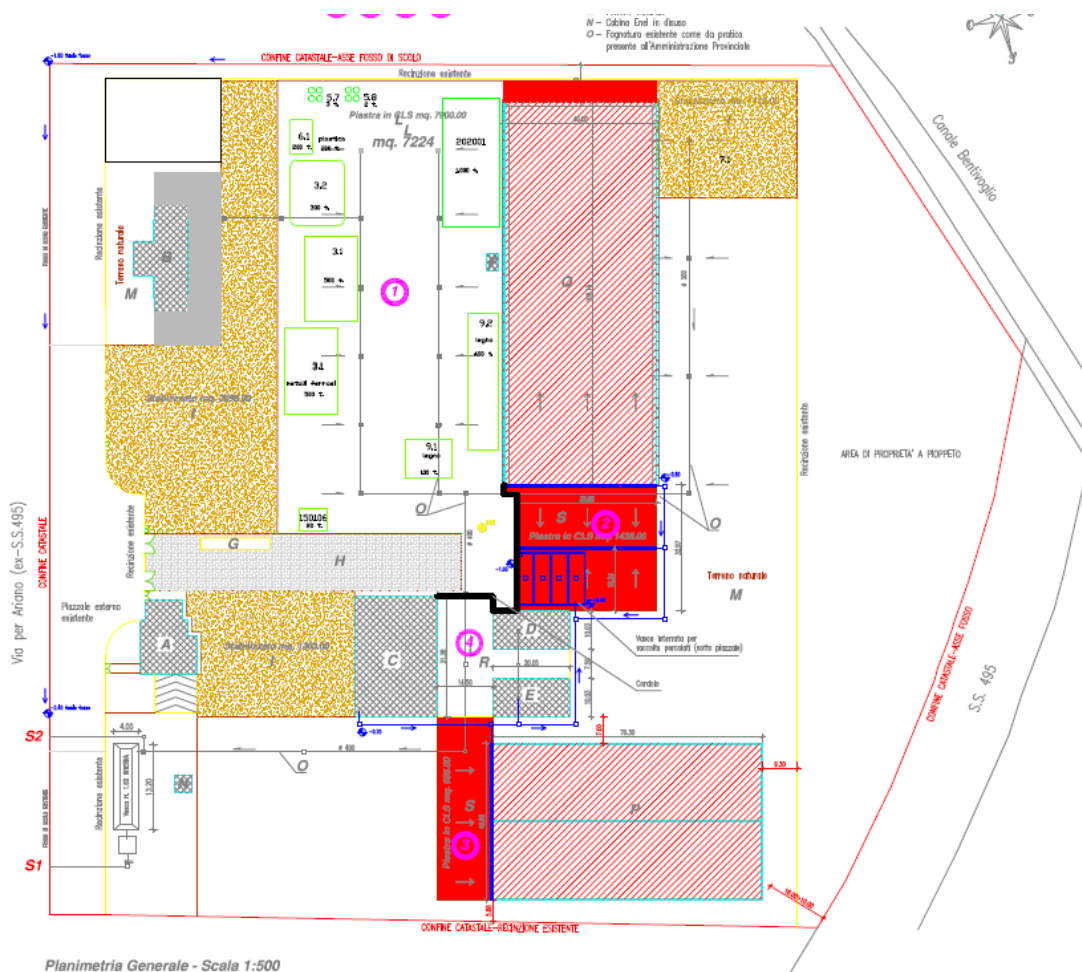
L'area è delimitata ad Ovest da via per Ariano ed a Est dalla nuova SS e dal canale Bentivoglio.

Sul lato settentrionale confina con un allevamento avicolo, mentre a sud confina con aree agricole di pertinenza di altre proprietà.

Nel complesso la densità abitativa della zona è limitata ad alcune abitazioni isolate poste a circa un centinaio di metri dal perimetro.

L'abitazione più vicina è posta a circa 80 m dal confine settentrionale.

Le lavorazioni avvengono 5 giorni alla settimana su 1 turno per tutto l'anno. Non vengono svolte attività nel periodo notturno¹.



Lay out stato autorizzato

L'impresa Ecotrasp srl intende attuare una modifica sostanziale, richiesta con la presente domanda, delle attività condotte nell'impianto consistente in:

- incremento della potenzialità delle attività di messa in riserva e recupero rifiuti non pericolosi e fanghi biologici tramite la realizzazione di 2 nuove vasche R (lotto 3) e P ampliamento dell'attuale (rimane Lotto 1)
- l'introduzione di una nuova tipologia di rifiuti 1.1 CER 150101 150105 150106 200101 rifiuti di carta, cartone operazione in R13-R12 da effettuarsi nel piazzale L
- spostamento dell'area (piazzale I) riservata alla tipologia 7.1 rifiuti di costruzione e demolizione (7.1 CER 101311; 170101; 170102; 170103; 170802; 170107; 170904) non più a fianco della vasca Q ma a Nord dell'edificio B utilizzato come officina.
- modifica dei quantitativi autorizzati istantanei e annuali di alcune tipologie di rifiuti

¹ Secondo dichiarazione gestori impianto

Riportiamo qui di seguito uno schema relativo agli CER che saranno presenti in impianto a seguito dell'esito positivo della procedura di Screening qui proposta:

-evidenziati in verde i CER aggiunti rispetto a quelli già autorizzati

7.1 Rifiuti di costruzione e demolizione	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904
1.1 Rifiuti di carta e cartone	150101 150105 200101
3.1 Rifiuti di ferro	120101 120102 100210 150104 160117 170405 190102 190118 191202 200140
3.2 Rifiuti di metalli non ferrosi	110501 120103 120104 150104 170401 191002 170402 170403 170404 170406 170407 191203 200140
5.7 Rifiuti di cavi di alluminio	160216 170402 170411
5.8 Rifiuti di cavi di rame	170401 170411 160122 160118 160216
6.1 Rifiuti di plastica	020104 150102 170203 191204 200139
9.1 Scarti di legno	150103 170201 200138 191207
15 01 06	150106

Imballaggi misti	
9.2	030101
Scarti di legno non trattato	030105
Rifiuti biodegradabili	200201

La capacità complessiva di trattamento annua (attività R13 + R5) della porzione di impianto operante ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 ed s.m.i. subirà un incremento fino a raggiungere le 33.720 t/a.

La modifica comporterà modifiche al layout ed al sistema delle dotazioni impiantistiche.

1.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale sono regolate:

- a livello nazionale da: D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. tra cui vanno segnalati il D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008 che ha apportato sostanziali modifiche e integrazioni pertinenti con la tipologia delle opere in progetto, e il D.Lgs 128/2010. In particolare l'art. 20 del decreto disciplina circa la verifica di assoggettabilità del progetto alla procedura di V.I.A. mediante la presentazione di un apposito Studio Preliminare Ambientale;
- a livello di Regione Emilia Romagna da: Legge Regionale n.9/1999 s.m.i.: tale legge al titolo II disciplina la procedura di verifica (SCREENING) per i progetti già autorizzati e realizzati, come il nostro, per il quale sono previste modifiche sostanziali, attraverso l'introduzione di nuove tipologie di rifiuti e l'incremento dei quantitativi trattati. Se lo studio preliminare ambientale ha una verifica positiva, questa esclude il progetto dalla ulteriore procedura di VIA; procedura che è invece necessaria in caso di verifica negativa.
Legge Regionale n.20/2000 s.m.i.: la Regione Emilia Romagna disciplina con tale legge la tutela e l'uso del territorio. La finalità principale è quella di realizzare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale che deve essere idoneo ad assicurare il miglioramento della qualità della vita ed a promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e culturali.

Le norme sopra citate, a seconda della tipologia di intervento in progetto, prescrivono la seguenti procedure:

- procedura di verifica di assoggettabilità o Screening (per i progetti di trasformazione od ampliamento dai quali derivino impianti, opere o interventi con caratteristiche e dimensioni rientranti fra quelli elencati negli allegati A e B della L.R. 9/99 e s.m.i. ed i progetti elencati nell'Allegato IV alla Parte II del D.lgs. 152/06 e s.m.i.).
- procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (per i progetti elencati nell'Allegato A della L.R. 9/99 e s.m.i. e nell'Allegato II alla Parte II del D.lgs. 152/06 e s.m.i.) all'interno della quale è prevista una fase preliminare facoltativa denominata Scoping.

Il progetto in questione rientra:

tra quelli di cui all'Allegato IV, Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ed in particolare:

Trattandosi di impianto esistente per il quale si prevede una modifica la categoria di riferimento è

B.2. 60)

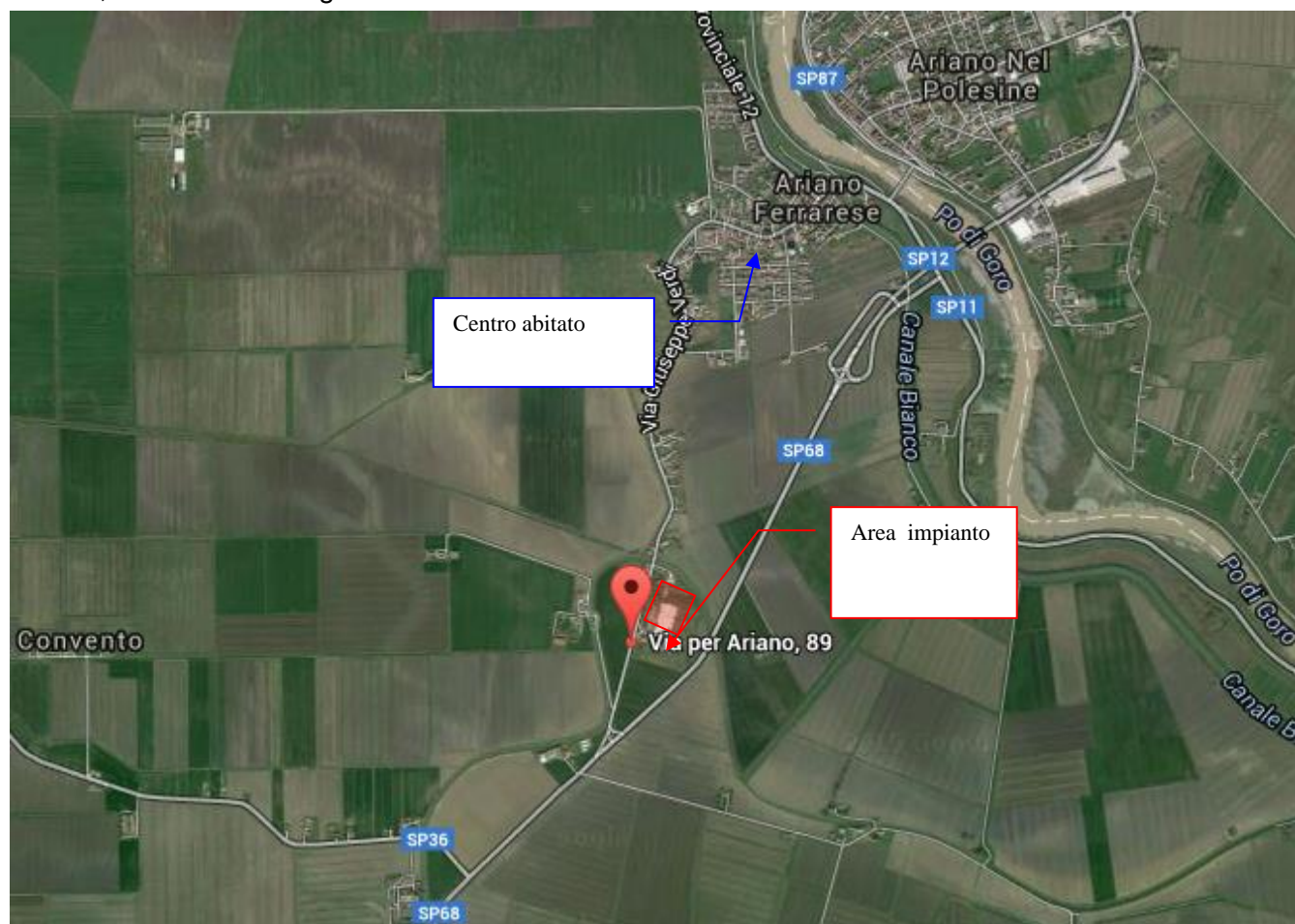
Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

L'inquadramento territoriale è stato effettuato analizzando le previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica, prendendo a riferimento i seguenti piani e programmi:

- PTCP (Piano territoriale di coordinamento provinciale)
- PPGR (Piano Provinciale gestione rifiuti)
- PSC (Piano strutturale Comunale)
- SIC ZPS
- PTA (Piano di Tutela e Risanamento delle Acque);

Il territorio oggetto del nostro studio è ubicato in comune di Codigoro in via per Ariano 89, in località Randola, Comune di Codigoro.



Localizzazione dell'area di impianto

2.2 PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

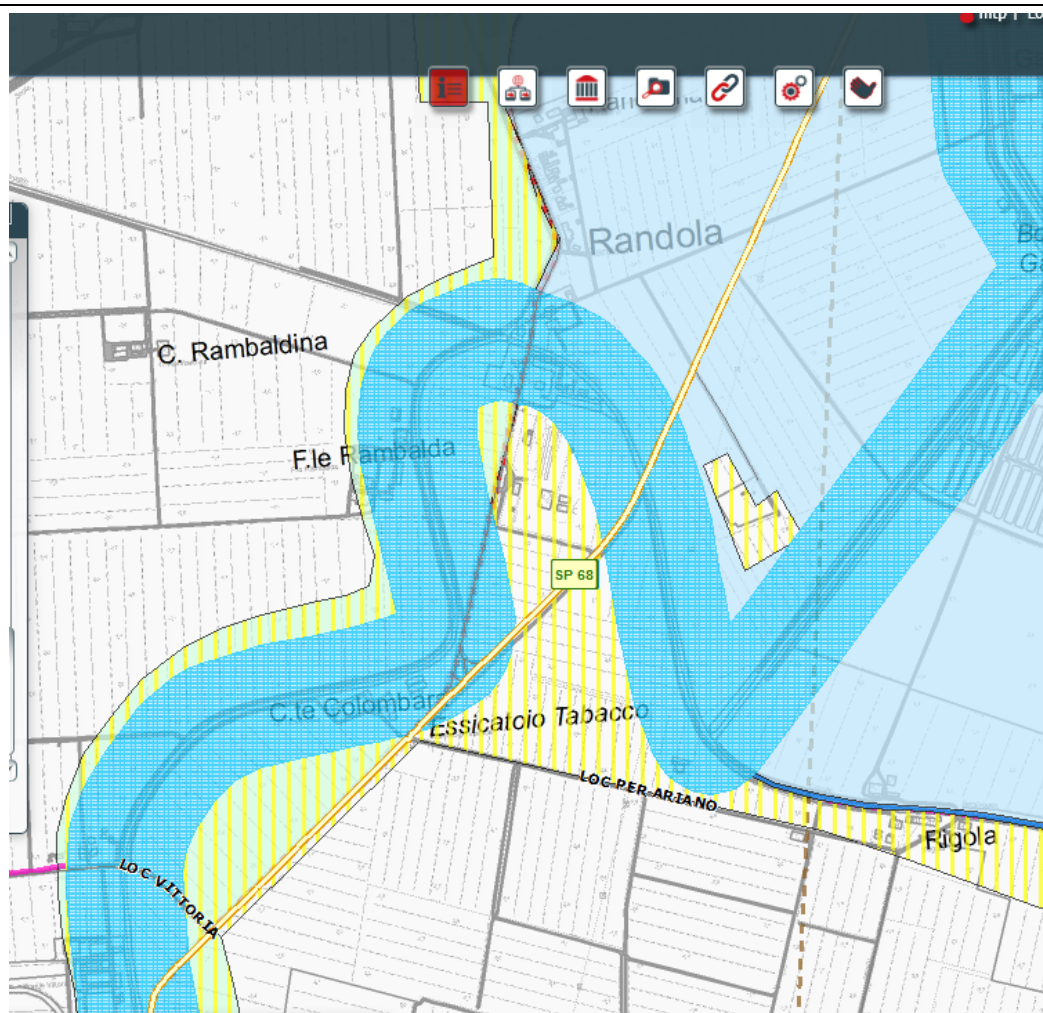
Trattiamo il PTCP unitamente al PTPR in relazione al fatto che il recente strumento di pianificazione provinciale ha assorbito integralmente le prescrizioni del PTPR.

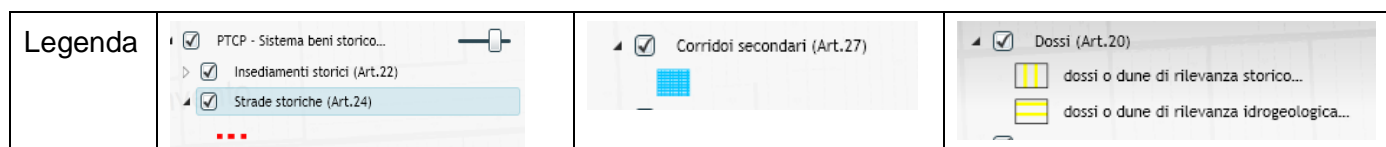
Il PTCP costituisce un atto di programmazione generale, esso considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che ha il compito di indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, i parchi e le riserve naturali, le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale.

Analizzando la relazione e la cartografia di progetto del PTCP della Provincia di Ferrara è possibile rilevare ed analizzare possibili vincoli e/o indicazioni di uso presenti nell'area oggetto di studio.

In particolare è possibile individuare la localizzazione dei vari vincoli e/o usi attraverso lo studio della cartografia di PTCP. Si sono analizzate le tavole di PTCP attraverso lo strumento informatico CGU, carta geografica unica della provincia di Ferrara, il quale riesce a restituire in una sola videata l'insieme dei vincoli, appartenenze indicate da PTCP per l'area:

Stralcio tavole PTCP da CGU Ferrara





Inoltre l'interrogazione tramite il tasto informazioni multiplayer restituisce il seguente risultato:

PTCP – Aree di progetto : Area del DELTA

PTCP – Infrastrutture e sistema insediativo : strade storiche:

Elementi di interesse storico-testimoniale 24

1. Ai fini del presente Piano sono considerati elementi storico-testimoniali del territorio ferrarese le seguenti categorie di strutture ed elementi:

a. la viabilità storica, per essa intendendo i percorsi individuati nella “Carta del ferrarese del 1814”, redatta dal Genio militare austro-ungarico e riedita dalla Amministrazione Provinciale in collaborazione con l'Istituto per i Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna , così come indicati nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5 o elencati nelle singole Unità di Paesaggio, nonché i ponti storici sui fiumi Po, Panaro e Reno;....

omissis

.....

2. Per i tracciati storici di cui alla lettera a. del precedente primo comma, la pianificazione urbanistica comunale dovrà prevedere specifiche misure volte a preservare i tratti ancora liberi dalla edificazione, collocando eventuali nuovi immobili all'interno dei tratti già urbanizzati, nonché mantenere l'andamento sia planimetrico che altimetrico originario, fatte salve le migliorie ai fini della sicurezza della circolazione, che dovranno però essere previste all'interno di un progetto complessivo per l'intero itinerario storico, accompagnate da valutazioni di impatto riferite ai valori storico/documentali del sito e con diverse opzioni di soluzione. Tali progetti dovranno essere preventivamente sottoposti a nulla-osta da parte della Amministrazione Provinciale, che si esprimerà sentendo la Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali.

... omissis...

PTCP – Sistema Ambientale e paesaggistico

Corridoi secondari, art.27

omissis

ART. 27-ter

Le reti ecologiche: obiettivi generali e priorità di intervento.

1. La Rete Ecologica è un sistema polivalente di nodi rappresentati da elementi ecosistemici, tendenzialmente areali, dotati di dimensioni e struttura ecologica tali da svolgere il ruolo di “serbatoi di biodiversità” e possibilmente di produzione di risorse eco compatibili in genere, nonché corridoi rappresentati da elementi eco sistemici sostanzialmente lineari di collegamento tra nodi, che svolgono funzioni di rifugio, sostentamento, via di transito ed elementi captatore di nuove specie. I corridoi, innervando il territorio, favoriscono la tutela, la conservazione e l'incremento della biodiversità floro-faunistica legata alla presenza ed alla sopravvivenza di ecosistemi naturali e semi-naturali.

....omissis

....

- **Corridoi ecologici:** sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, in prevalenza acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione ambientale e di trasformazione territoriale, la funzione di collegamento tra i Nodi, garantendo la continuità della REP. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e con le relative fasce di tutela e pertinenza, oltre che con il reticolo principale della bonifica. Tali unità assumono le funzioni di cui alla lettera p), art. 2 del DPR 8/9/1997, n. 357, vale a dire di collegamento ecologico funzionale aree di collegamento ecologico funzionale, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I Corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways-blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

I Corridoi ecologici si suddividono in primari, secondari e locali. I Corridoi ecologici primari e secondari costituiscono elementi strutturanti la REP di primo livello; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale, in sede di redazione del PSC.

I Corridoi ecologici comprendono normalmente le zone di cui agli artt. 17 e 18 del presente Piano, parte delle zone di cui agli artt. 19 e 20 del Piano stesso, nonché aree ad uso prevalentemente agricolo perimetrale ove possibile secondo il criterio del limite fisico rinvenibile sul territorio. I Corridoi ecologici primari costituiscono le aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005.

... omissis

5. **(P)** All'interno dei nodi e dei corridoi della REP, fatto salvo il rispetto di eventuali ulteriori norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere nuovi ambiti per nuovi insediamenti né ambiti specializzati per attività produttive.

6. **(I)** All'interno dei nodi e dei corridoi della REP la pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e di completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti alla educazione ambientale, alla valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, oltre che interventi a sostegno delle attività agricole. In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando inoltre l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.

PTCP – DOSSI

ART. 20

Gli elementi morfologico-documentali: i dossi e le dune.

1. Le zone oggetto delle tutele di cui al presente articolo costituiscono il sistema portante della morfologia del territorio ferrarese, testimoniano le tappe della costruzione e trasformazione della pianura alluvionale e delle sue forme di popolamento, sostengono la funzione primaria di canale di alimentazione delle falde di acqua dolce; la perimetrazione dei dossi e delle dune, riportata nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5, riguarda gli elementi di sicuro rilievo sovracomunale e può essere integrata dalla pianificazione comunale, o da essa modificata esclusivamente per essere portata a coincidere con il più vicino limite fisicamente rilevabile sul territorio, in ogni caso senza interrompere la continuità della zona di tutela.

... omissis..

3. Ai dossi di valore storico-documentale si applicano gli stessi indirizzi e prescrizioni di cui al precedente art.19, demandando alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di

ulteriori norme di comportamento, volte ad una più puntuale valorizzazione dei singoli elementi di dosso nell'ambito delle Unità di Paesaggio di riferimento.

4. Qualora sul dosso di valore storico documentale sia indicata, nelle tavole del presente Piano la presenza di una strada storica, ovvero tale presenza sia elencata tra gli oggetti da tutelare nelle singole Unità di Paesaggio, la pianificazione comunale dovrà essere orientata a preservare i tratti ancora liberi da edificazione, prevedendo le nuove edificazioni, se non altrimenti collocabili, di preferenza all'interno dei perimetri di centro abitato, o in stretta contiguità con essi, ovvero nelle zone ai piedi del dosso che mantengano accettabili capacità di scolo ed allontanamento delle acque meteoriche. In caso di presenza di una strada panoramica, indicata con le stesse modalità di cui sopra, oltre ad orientare come detto le espansioni residenziali la pianificazione comunale dovrà valutare l'inserimento del dosso interessato nelle reti dedicate prevalentemente ai percorsi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio, anche attraverso la attivazione di uno specifico progetto di valorizzazione territoriale. I dossi con presenza di viabilità storica e/o panoramica non potranno in nessun caso essere interessati dalla localizzazione di attività di cava, da discariche o da qualsiasi tipo di impianto per lo smaltimento dei rifiuti solidi, speciali ed ierti, comprendendo in tale divieto anche la individuazione di percorsi di accesso o di servizio a tali attività ed impianti.

.....omissis

Stralcio art.19

7. Nelle zone di cui al presente articolo, gli strumenti di pianificazione generale comunali od intercomunali possono individuare ulteriori aree di espansione dei centri abitati o delle zone produttive solamente ove si dimostri l'esistenza o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, fermo restando il rispetto delle condizioni e limiti derivanti dalle altre parti del presente Piano.

L'analisi del PTCP rileva la presenza di vincoli e tutele dell'area legate al sistema ambientale e paesaggistico, in particolare porzine dell'area ricade all'interno della fascia dei corridoi secondari mentre l'intera area ricade nelle aree caratterizzate da dossi e dune di valore storico documentale.

E' possibile indicare che il progetto in esame riguarda un'area già antropizzata e legata ad un impianto di recupero rifiuti e non snatura la destinazione già autorizzata ma bensì la riorganizza. Si ritiene pertanto che le modifiche previste non interferiscano con il corridoio ecologico in quanto l'impianto è già in essere e le modifiche riguardano solo l'interno di quest'area e non prevedono opere impattanti.

In riferimento alla tutela paesaggistica si può indicare che , di per sé la modifica non comporta la realizzazione di manufatti in elevato se non la realizzazione di una tettoia tra gli edifici C D ed E (alla stessa altezza)e di due “vasche fuori terra” realizzata con blocchi tipo Paver h 2.7m o lo stravolgimento dell'attuale destinazione impiantistica ma prevede un aumento di quantità trattate e l'introduzione di nuovi CER riconducibili sempre ai fanghi, le realizzazioni previste non determinano un impatto significativo sulla componente paesaggistica, le opere non superano l'altezza degli edifici presenti.

Ricordiamo infine che Il PSC del comune di Codigoro individua l'area oggetto di studio appartenente alle zone “impianti produttivi in territorio rurale”, (rif art.5.10 delle norme tecniche di PSC), quindi non si rilevano vincoli o criticità in relazione a quanto richiesto.

2.3 PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) consiste in operazioni, conoscitive e propositive, finalizzate alla definizione delle politiche territoriali, con riferimento sia alle indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) sia alla programmazione comunale.

Oggetto fondamentale del PSC è dunque l'insieme delle attività volte al riconoscimento delle risorse e delle condizioni e fragilità del territorio e alla contestuale definizione degli obiettivi - disegno di governo da perseguire durante il periodo di vigenza del Piano, obiettivi che per alcune risorse potranno essere prevalentemente di conservazione, per altre di trasformazione o di riqualificazione. Il Piano Strutturale Comunale, innovando concettualmente il PRG, come disciplinato dalla precedente L.R. 47/78, è uno strumento di pianificazione non conformativo dei diritti pubblici e privati, e non prescrittivo se non per quanto riguarda i vincoli e le condizioni generali di sostenibilità a cui devono sottostare le trasformazioni; strumento nel quale è diretto e immediato il riconoscimento e la connotazione delle condizioni locali: geografiche, ambientali, fisiche, paesaggistiche, infrastrutturali e socio-economiche.

Il PSC, piano di indirizzi generali e di condizioni, sceglie le linee principali per le localizzazioni insediative, le infrastrutture e la tutela e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali del territorio, e definisce le soglie massime e le condizioni prestazionali degli interventi di trasformazione. Essi diventano attuabili e cogenti solo quando confermati (e conformati in termini di diritto) attraverso la loro previsione e precisazione nei successivi Piani Operativi.

Il Comune di Codigoro ha elaborato e adottato il suo PSC.

Il PSC del comune di Codigoro individua l'area oggetto di studio appartenente alle zone "impianti produttivi in territorio rurale", (rif art.5.10 delle norme tecniche di PSC), agli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, (art.5.9 delle norme tecniche di PSC) e ai dossi di rilevanza storico documentale paesaggistica (art.2.5 delle norme tecniche di PSC), inoltre una piccola porzione d'area ricade all'interno del vincolo idrogeologico.

Stralcio PSC Comune Codigoro



Legenda

AMBITI NORMATIVI AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

- Perimetro del territorio urbanizzato
- Centri storici secondo la definizione delle L.R. 20/2000 (art. 5.1)
- Ambiti urbani consolidati (art. 5.2)
- Ambiti da riqualificare (art. 5.3)
- Ambiti specializzati per attività produttive esistenti (art. 5.4)
- Ambiti specializzati per attività produttive (Ambiti destinati ad attività estrattive - P)
- Ambiti specializzati per attività produttive (Ambiti destinati ad attività estrattive - P)
- Nuovi ambiti specializzati per attività produttive (art. 5.7)
- Ambiti per nuovi insediamenti urbani in corso di attuazione (art. 5.5)
- Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani (art. 5.5)
- Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani da non destinare all'edificazione
- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 5.9)

PORZIONI PARTICOLARI INTERNE AGLI AMBITI

- Porzioni dei centri storici di cui al comma 4 art. A7 L.R. 20/00 (art.5.1)
- Porzioni degli ambiti consolidati da assoggettare a PUA (art. 5.2)
- Porzione degli ambiti da riqualificare soggetta a PRU (art. 5.3)
- Nuclei residenziali in territorio rurale (art. 5.10)
- Impianti produttivi in territorio rurale (art. 5.10)
- Principali dotazioni territoriali: Ecologiche e tecnologiche
- Principali dotazioni territoriali: attrezzature e spazi collettivi di rilievo sovra
- Principali dotazioni territoriali: Cimiteri
- Principali dotazioni territoriali: infrastrutture per la mobilità
- Aree di compensazione ambientale (art. 2.8)

- Progetti di Intervento Particolareggiato (P.d.I.P.)
- Zone di pre-parco (PP)
- Riserve naturali (RNS)
- Sistema delle aree forestali (art. 2.6)
- Basso Pregio
- Medio Pregio
- Pregio

TUTELA DELL'AMBIENTE E DELL'IDENTITA' STORICO CULTURALE

DELLA SICUREZZA DEL TERRITORIO

TUTELE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

- Invasi alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 2.2)
- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 2.4)
- Zone di tutela naturalistica (art. 2.5)
- Dossi di rilevanza storico-documentale e paesaggistica (art. 2.5)
- Maceri (art. 2.7)
- Alberi di pregio (art. 2.7)
- Vincolo idrogeologico (art. 2.20)
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (art. 3.4)
- Strade panoramiche (art. 2.9)
- Parco del Delta del Po (Stazione Volano - Mesola - Goro)
- Zonizzazione Parco del Delta del Po (Stazione Volano - Mesola - Goro)
- Zone B di protezione generale
- Zone C di protezione ambientale

Visto quanto indicato dalla tavola di sintesi del PSC, assegnazione all'area in esame alle zone di impianti produttivi in territorio rurale, visto che il progetto in esame non prevede modifiche sostanziali all'attuale assetto dell'area, visto che lo stesso si trova a sorgere su di un'area già autorizzata per la realizzazione di un impianto di recupero rifiuti e di una centrale a biomassa (prot.n.001578 del 9 gennaio 2008) e che il progetto prevede tutte le opere di captazione e trattamento acque necessarie, è possibile indicare la compatibilità del progetto in esame con il contesto di inserimento.

In particolare sottolineiamo come la realizzazione delle vasche Q e P relative ai fanghi e i cumuli presenti sul piazzale sono di un'altezza inferiore rispetto all'elevato circostante.

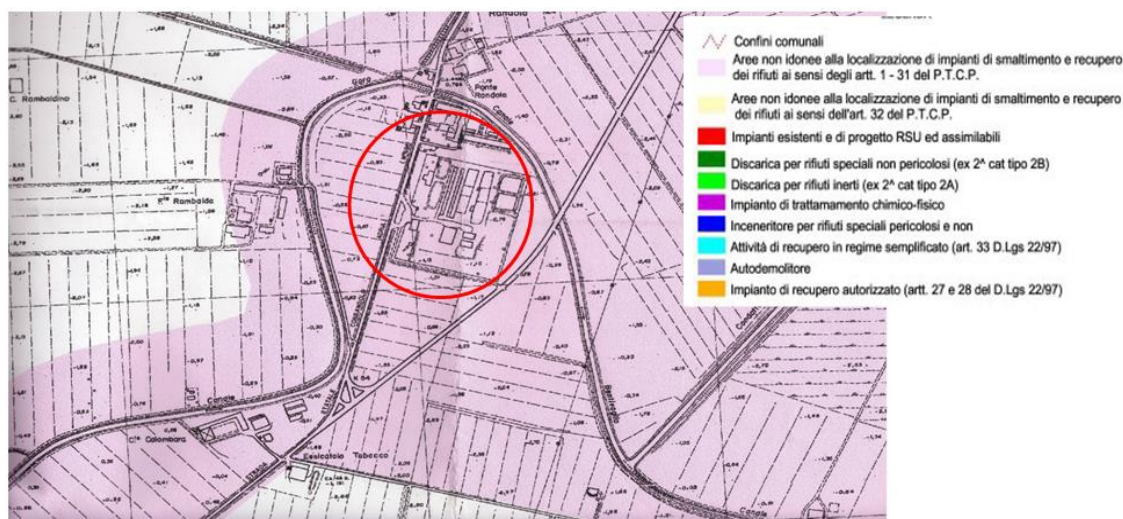
2.4 PTA – PIANO TUTELA DELLE ACQUE

La tavola 1 del piano della tutela delle acque con evidenziati i vari corpi idrici significativi e le eventuali criticità presenti, indica la non appartenenza dell'area in esame ai settori indicati nel Piano.

2.5 SIC - ZPS

L'area oggetto di studio non appartiene né si trova in prossimità di zone SIC o ZPS.

2.6 PPGR



Stralcio PPGR – Provincia Ferrara

Il Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Ferrara evidenzia una criticità.

L'area di nostro interesse appartiene alla fascia delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti.

Nel Giugno 2005 l'ICA s.p.a. (precedente proprietaria dell'area) ha inoltrato alla Provincia di Ferrara una richiesta di parere preventivo riguardo l'idoneità dell'area di via per Ariano 89 al trattamento dei rifiuti: "...identificata al catasto del medesimo comune al foglio 6 mapp. 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 52 "

La Provincia di Ferrara ha risposto in data 25/9/2005 dando parere positivo e consentendo quindi la realizzazione di impianti per il trattamento rifiuti, per tutti i mappali considerati, tranne che per il mappale n°52².

Si può di conseguenza affermare il superamento della criticità indicata dal PPGR.

Di conseguenza l'impianto di recupero in esame e la modifica qui oggetto di studio risulta del tutto compatibile con l'area.

Sottolineiamo come l'impianto sia stato oggetto di diversi studi ambientali tra cui VIA volontaria che si sono conclusi con esito positivo, il progetto qui presentato non prevede variazioni di confine di impianto o di tipologia di impianto ma un incremento delle quantità trattate.

3. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

3.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO AUTORIZZATO

Come già indicato il progetto in esame riguarda la modifica sostanziale di un già esistente e autorizzato impianto di recupero rifiuti sito in via per Ariano 89. Ad oggi l'impianto si trova autorizzato secondo la delibera a seguito della procedura di VIA e la determina conseguente alla richiesta di modifica Delibera Num. 311 del 20/03/2017 e Det-Amb-5578 del 04/12/2019

Nell'area totale di impianto, che ha un'estensione di circa 5,00 ha., insistono cinque fabbricati (individuati dalle lettere A, B, C, D, E) di diversa tipologia:

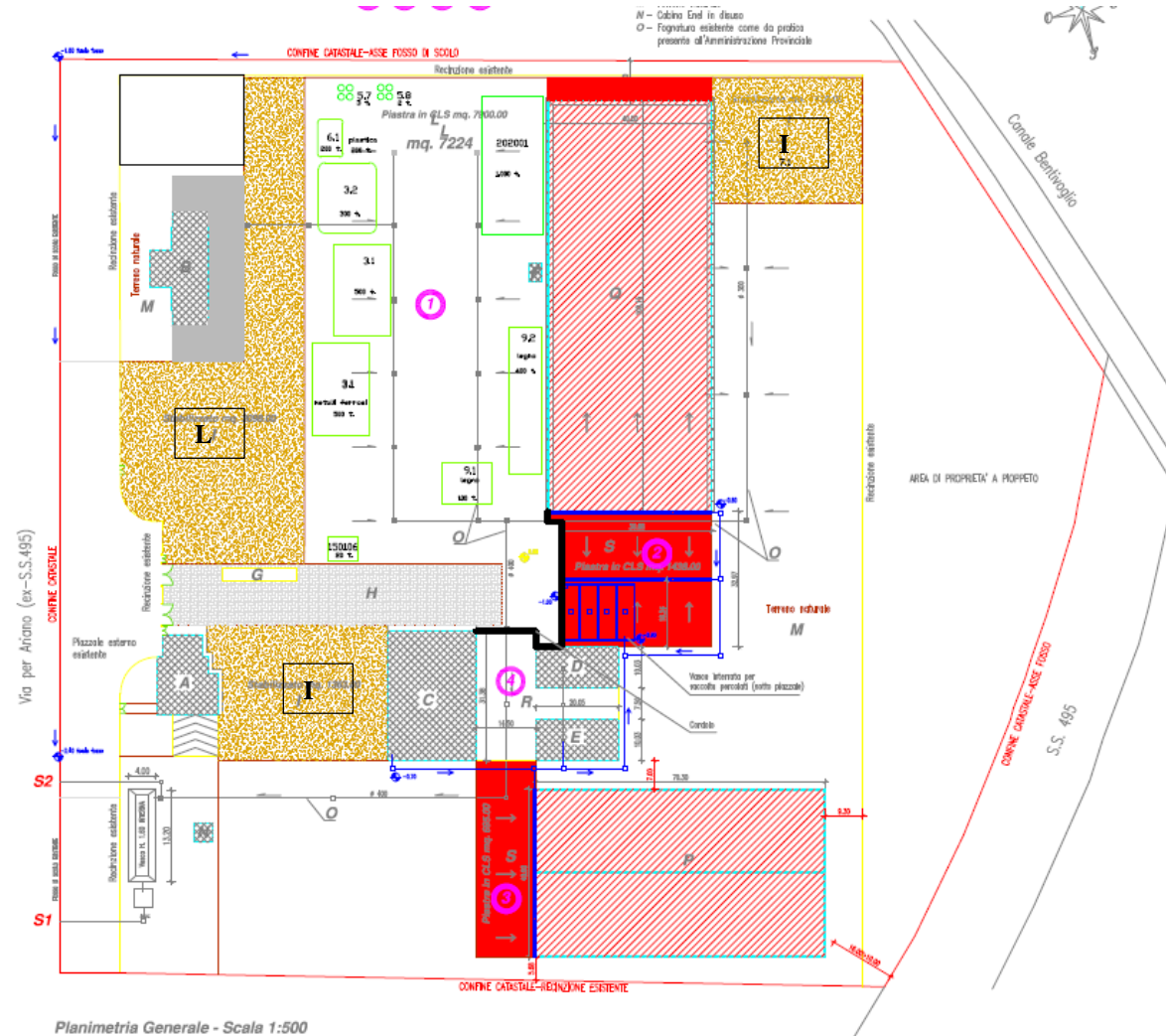
- Il fabbricato A è destinato all'amministrazione, uffici e servizi
- Il fabbricato B è destinato ad officina, spogliatoi e servizi
- Il fabbricato C è al momento non utilizzato
- Il fabbricato D destinato ad ospitare il trattamento con calce 1
- Il fabbricato E destinato ad ospitare il trattamento con calce 2

I fabbricati D ed E sono stati oggetto di bonifica della copertura in cemento-amianto.
La bonifica del coperto del fabbricato C è in corso.

Il piazzale I all'attività di messa in riserva e recupero R13/R5 dei rifiuti appartenenti alla tipologia 7.1

Il piazzale L alla messa in riserva R13 e cernita R12 dei rifiuti appartenenti alle tipologie 3.1 3.2 5.7 5.8 6.1 9.1

Le vasche P e Q ospitano i fanghi biologici



STATO AUTORIZZATO

PIAZZALE L**R13/R12**

TIPOL D.M. 5/2/98 e s.m.i.	C.E.R	Stocc.istantaneo	Stocc. t/annno	ATTIVITA' DI RECUPERO
3.1 Rifiuti di ferro	120101 120102 100210 150104 160117 170405 190102 190118 191202 200140	1.000,00	3.000,00	R13; R12 Cumuli e cassoni Cernita e selezione
3.2 Rifiuti di metalli non ferrosi	110501 120103 120104 150104 170401 191002 170402 170403 170404 170406 170407 191203 200140	300,00	2.000,00	R13; R12 Cumuli e cassoni Cernita e selezione
5.7 Rifiuti di cavi di alluminio	160216 170402 170411	3,00	10,00	R13; R12 Fusti e cassoni Cernita e selezione
5.8 Rifiuti di cavi di rame	170401 170411 160122 160118 160216	2,00	10,00	R13; R12 Fusti e cassoni Cernita e selezione
6.1 Rifiuti di plastica	020104 150102 170203 191204 200139	200,00	2.000,00	R13; R12 Cumuli e cassoni Cernita e selezione
9.1 Scarti di legno	150103 170201 200138 191207	100,00	2.000,00	R13; R12 Cumuli Cernita e selezione
Imballaggi misti	150106	20,00	100,00	R13; R12 Cumuli e cassoni Cernita e selezione
Totale autorizzato		1.625,00	9.120,00	

--	--	--	--

PIAZZALE I**R5**

7.1 Rifiuti di costruzione e demolizione	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904	1000,00	2.000,00	R13; R5 7.1.3 c) Cumuli frantumazione
Totale autorizzato		1.000,00	2.000,00	

PIAZZALE L**R3**

9.2 Scarti di legno non trattato	030101 030105	400,00	2.000,00	R13, R12, R3 Cumuli Produzione cippato per impianti a biomasse
Rifiuti biodegradabili	200201	1.000,00	10.000,00	R13, R12, R3 Cumuli Produzione cippato per impianti a biomasse
Totale autorizzato		1.400,00	12.000,00	
TOTALE PIAZZALE L e I		4.025,00	23.120,00	

-stoccaggio istantaneo: 4.025 t

-stoccaggio annuo: 23.120 t/a

EDIFICI VASCHE P, Q (LOTTO 1 E LOTTO 2)*Fanghi assoggettati al DL 99/92 e successivo D.G.R. ER 2773/04*

020305 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 030311 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 020204 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 020403 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 020502 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 020603 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 020705 Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti R12 e successivamente R10
 190606 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

	Stoccaggio istantaneo	Stoccaggio annuale
Edificio D trattam calce 1	---	---
Edificio E trattam calce 2	---	---
Vasca P lotto 1 (2.800 mq)	7.500	15.000
Vasca Q lotto 2 (4.600 mq)	10.500	18.000
	18.000	33.000

- stoccaggio istantaneo: 18.000,00 tonnellate di fanghi
- stoccaggio annuo: 33.000,00 tonnellate di fanghi

Riassumendo le quantità attualmente autorizzate sono le seguenti:

	Stoccaggio istantaneo	Stoccaggio annuale
Rifiuti assoggettati al DM 5/02/98 e smi	4.025,00 ton	23.120,00 ton
Fanghi	18.000,00 ton	33.000,00 ton
Totale rifiuti e fanghi	22.025,00	56.120,00

3.2 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA SOSTANZIALE DEL PROGETTO

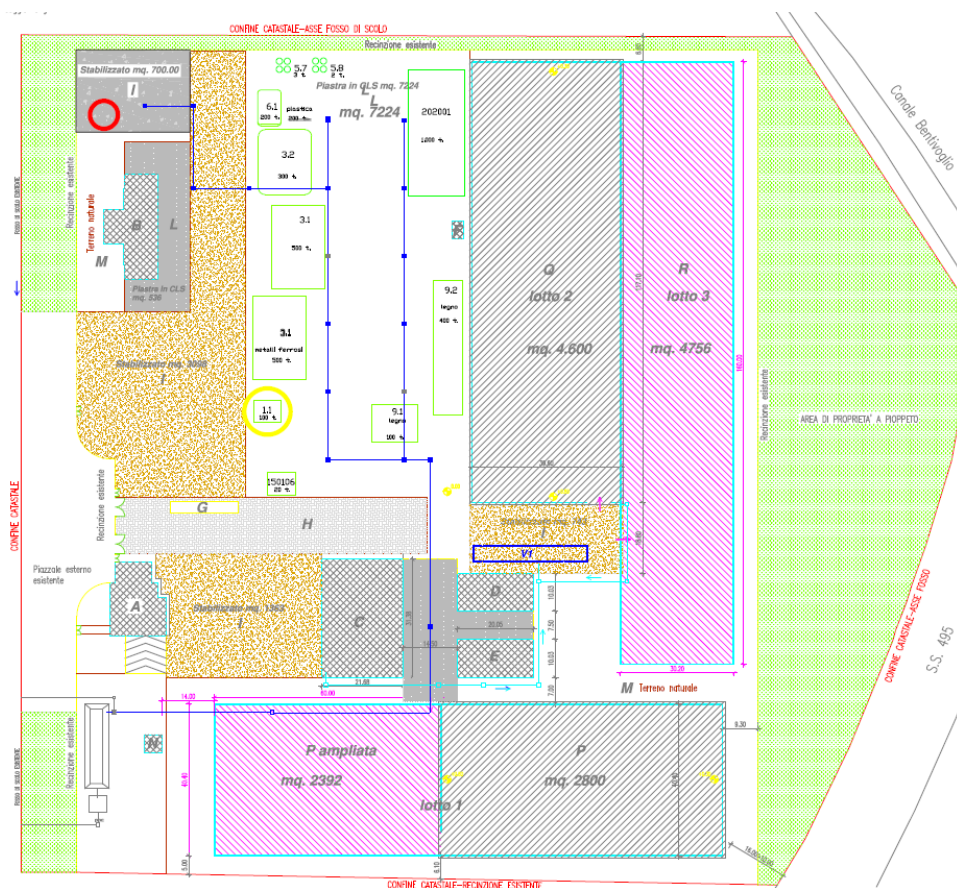
3.2.1 Modifiche del progetto

Il progetto in esame prevede la modifica sostanziale dell'autorizzazione oggi in essere prevedendo la realizzazione di nuove vasche destinate ad ospitare i fanghi, l'introduzione di una nuova tipologia di rifiuti da mettere in riserva sui piazzali e l'aumento complessivo delle quantità di rifiuti in ingresso e da trattare.

Più nel dettaglio

- incremento della potenzialità delle attività di messa in riserva e recupero rifiuti non pericolosi e fanghi biologici tramite la realizzazione di 2 nuove vasche:
 - R (lotto 3) 4.756,00 m²
 - P ampliamento dell'attuale (rimane Lotto 1) +2.392,00 mq (che si aggiungono ai 2.800,00 mq autorizzati)
- l'introduzione di una nuova tipologia di rifiuti 1.1 CER 150101 150105 200101 rifiuti di carta, cartone operazione in R13-R12 da effettuarsi nel piazzale **L**
- spostamento dell'area (piazzale **I**) riservata alla tipologia 7.1 rifiuti di costruzione e demolizione (7.1 CER 101311; 170101; 170102; 170103; 170802; 170107; 170904) non più a fianco della vasca Q ma a Nord dell'edificio B utilizzato come officina
- modifica dei quantitativi autorizzati istantanei e annuali di alcune tipologie di rifiuti.

LAY OUT DI PROGETTO



In magenta le vasche aggiunte, cerchiato in giallo l'integrazione della tipologia 1.1.(nel Piazzale L); in rosso la nuova sistemazione della tipologia 7.1 (nel Piazzale I)

RIFIUTI ASSOGGETTATI AL DM 05/02/1998 E CER 150106-200201

Le modifiche richieste riguardano:

- Lo spostamento dell'area riservata alla tipologia 7.1 rifiuti di costruzione e demolizione (CER 101311; 170101; 170102; 170103; 170802; 170107; 170904) non più a fianco della vasca Q ma a Nord dell'edificio B utilizzato come officina; per questa tipologia non è richiesta alcuna modifica rispetto ai quantitativi già autorizzati, ma solo una diversa collocazione.

Piazzale I

L'Attività di messa in riserva R13/R5

7.1 Rifiuti di costruzione e demolizione	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904	1000,00	2.000,00	R13; R5 7.1.3 c)
Totale autorizzato		1.000,00	2.000,00	Invariato

- 2.** L'introduzione di una nuova tipologia rifiuti di carta, cartone (1.1 ERR 150101 150105 150106 200101) stoccata nel **piazzale L**

Attività R13-R12

1.1 Rifiuti di carta e cartone	150101 150105 200101	100,00	500,00	R13-R12	Nuova tipologia da autorizzare
Totale da autorizzare*		100,00*	500,00*		

- 3.** Variazione quantitativa di tipologie autorizzate nel **piazzale L**:

R13-R12

Tipologie D.M. 5/2/98 e s.m.i.	C.E.R.	Stoccaggio istantaneo T	Stoccaggio annuo T	Attività di recupero	
3.1 Rifiuti di ferro	120101 120102 100210 150104 160117 170405 190102 190118 191202 200140	1000,00	5.000,00	R13; R12	Incremento quantitativo stoccaggio annuo da 3.000,00 a 5.000,00 ton
3.2 Rifiuti di metalli non ferrosi	110501 120103 120104 150104 170401 191002 170402 170403 170404 170406 170407 191203 200140	200,00*	2.000,00	R13; R12	*Riduzione quantitativo stoccaggio istantaneo da 300,00 a 200,00 ton
5.7 Rifiuti di cavi di alluminio	160216 170402 170411	3,00	10,00	R13; R12	Invariato
5.8 Rifiuti di cavi di rame	170401 170411 160122 160118 160216	2,00	10,00	R13; R12	Invariato
6.1 Rifiuti di plastica	020104 150102 170203	200,00	700,00*	R13; R12	Riduzione quantitativo stoccaggio annuo da 2.000,00 a 700,00 ton

	191204 200139				
9.1 Scarti di legno	150103 170201 200138 191207	100,00	1.000,00*	R13; R12	*Riduzione quantitativo stoccaggio annuo da 2.000,00 a 1.000,00 ton
15 01 06 Imballaggi misti	150106	20,00	500,00*	R13; R12	*Incremento quantitativo stoccaggio annuo da 100,00 a 500,00 ton
Totale da autorizzare		2.625,00*	11.520,00*		Invariato quantitativo stoccaggio istantaneo Incremento quantitativo annuale da 9.120,00 a 11.520,00 ton
<u>R3</u>					
9.2 Scarti di legno non trattato	030101 030105	400,00	2.000,00	R13, R12, R3	Invariato
Rifiuti biodegradabili	200201	1.000,00	20.000,00*	R13, R12, R3	*Incremento quantitativo stoccaggio annuo da 10.000,00 a 20.000,00 ton
Totale da autorizzare		1.400,00	22.000,00*		
<u>Totale impianto da autorizzare</u>		<u>4.025,00</u>	<u>33.720,00</u>		

MODIFICA SOSTANZIALE STOCCAGGIO FANGHI

Il progetto prevede la realizzazione di due nuove vasche R (4.760 m²) lotto 3 e P ampliamento dell'attuale (+2.600 m²) lotto 1, che andranno a contenere i fanghi biologici e la realizzazione di nuove reti di convogliamento acque di dilavamento. La realizzazione delle nuove vasche porterà la superficie al raddoppio: **14.5480 m²**

Le aree in magenta rappresentano le nuove vasche R (lotto 3) e P ampliata (rimane lotto1)

NUOVE VASCHE FANGHI DI PROGETTO R e P AMPLIATA

Sarà realizzata una nuova vasca a tenuta di stoccaggio fanghi e sarà ampliata una già esistente.

- **vasca R** (circa 4.800 m²): sarà realizzata a fianco della vasca Q e avrà dimensioni di m. 30,20 x 160,00 con la posa di pannelli tipo Paver, h 2,20 m, con soletta stabilizzante
- **Vasca P ampliata** (circa + 2.400 mq, da 2.800 mq a 5.200 mq complessivi) realizzata in testata alla attuale vasca P con dimensioni 60x40 m con la posa di pannelli tipo Paver, h 2,20 m, con soletta stabilizzante

La pavimentazione delle vasche sarà in cls armato con doppia rete.

Complessivamente la superficie delle vasche passerà da 7.400 m² a circa 14.600 m².

Altezza cumuli fanghi 2,10-2,20 m., 50 cm inferiore alla sommità della parete della vasca.

Ogni vasca avrà una linea di compluvio verso una canaletta grigliata e un pozzetto che invierà le acque meteoriche alla vasca di accumulo V1 esistente della capacità di 220,00 m³.

Le due nuove vasche saranno quindi caratterizzate dalle seguenti capacità di stoccaggio rifiuti:

	Stoccaggio istantaneo t.	Stoccaggio annuale t.	
Vasca R lotto 3	9.900,00	19.800,00	integrazione
Vasca P <u>ampliamento</u>	Da 7.500 a +5.000,00	Da 15.000 a +10.000,00	integrazione
Vasca P <u>complessiva</u> lotto 1	12.500,00	25.000,00	Integrazione

EDIFICIO C

L'edificio C al momento non viene utilizzato nel ciclo di trattamento.

EDIFICI D ED E

Gli edifici D ed E sono identici per dimensioni, 200,00 m² (10,00x20,00 m.) e tipologia costruttiva (cemento e laterizio), differenti per altezza.

All'interno dell'edificio E è installato l'impianto di trattamento con calce (silos calce, miscelatore, ecc) con capacità di trattamento pari a 60-100 t/g.

Gli edifici sono caratterizzati da:

- pavimentazione in cls
- le eventuali acque di percolazione pervengono alla rete esterna che le confluisce nella vasca di accumulo V1.
- Ogni vasca ha una linea di compluvio verso un pozzetto di carico che invia le acque meteoriche al trattamento in continuo (cfr. capitolo acque).

3.2.3 Captazione e raccolta delle acque

L'impianto ECOTRASP ad oggi risulta caratterizzato dalla presenza di una rete di raccolta acque meteoriche costituita da una rete di canalizzazione e da vasche di raccolta, alcune di queste dirette allo scarico di rete altre invece raccolte in vasche a tenuta il cui contenuto verrà inviato ad impianti autorizzati.

Ad oggi la rete esistente di raccolta delle acque meteoriche raccoglie le acque provenienti dalle superfici pavimentate e da parte dei tetti degli edifici, oltre che il piazzale in stabilizzato oggi adibito al deposito di rifiuti provenienti da costruzione e demolizione – conglomerato bituminoso e relativo materiale recuperato.

Superfici che contribuiscono alla formazione delle **acque di prima pioggia** da trattare le seguenti superfici:

- Pavimentazione in cemento
- Pavimentazione in porfido
- Pavimentazione in stabilizzato relativo alla sola parte destinata ad ospitare i rifiuti da demolizione e costruzione – conglomerato bituminoso e relativo materiale recuperato
- Porzione di tetti la cui falda sversa sulle pavimentazioni impermeabili

Superfici invariate. La vasca di prima pioggia realizzata e autorizzata mantiene la sua validità.

Nello **stato di modifica sostanziale del progetto autorizzato** l'area totale dell'impianto non subisce variazioni, il perimetro non varia, ovvero 47.562 mq, mentre ciò che varia è il lay out interno. Fermo restando che gli edifici e il piazzale già oggi presenti in impianto non subiranno variazioni, il progetto prevede la realizzazione di nuovi manufatti, nello specifico

- due vasche fuori terra con relative pareti e platee in cemento destinate al contenimento di fanghi biologici (in tavola vasca R e vasca P ampliata)

Le acque meteoriche che verranno a contatto con i fanghi (e la perdita di umidità degli stessi) saranno inviate:

-**vasca R** nella vasca di accumulo V1, già presente e autorizzata.

-**vasca P ampliata**, nella vasca di accumulo V1, già presente e autorizzata.

L'aumento di superficie drenata che afferisce alla vasca V1 (deposito preliminare D15) comporterà una maggiore frequenza di svuotamento e conferimento esterno, come rifiuto con FIR, CER 161002 al depuratore del CADF di Comacchio.

La rete esistente di raccolta delle acque di prima pioggia non subisce variazioni.

Superficie scolante drenante

Stato attuale

Pavimentazione	M²	Destino acque di pioggia
Edifici A,B,C,D,E	1.650	Da coperti a dispersione
Piazzale L in cls	8.436	Convogliate in vasca VPP
Vasche P e Q	7.650	Convogliate a vasca V1
Superficie in cls a servizio vasca Q	1.498	Convogliate a vasca V1
Superficie in cls a servizio vasca P	635	Convogliate a vasca V1
Pavimentazione in porfido	1.200	Convogliate in vasca VPP
Pavimentazione in stabilizzato	5.233	Convogliate in vasca VPP
Terreno naturale	12.000	A dispersione
Pioppeto	9.470	A dispersione
	47.562	

Superficie afferente alla vasca di prima pioggia Vpp

Pavimentazione	M²	Destino acque di pioggia
Pavimentazione in cls	8.436	Convogliate in vasca VPP
Pavimentazione in porfido	1.200	Convogliate in vasca VPP
Pavimentazione stabilizzato	2.641	Convogliate in vasca VPP
	12.277	

Superficie afferente alla vasca di accumulo V1 220 m³

Pavimentazione	M²	Destino acque di pioggia
Vasche P e Q	7.650,00	Convogliate a vasca V1
Superficie in cls a servizio vasca Q	1.498,00	Convogliate a vasca V1
Superficie in cls a servizio vasca P	635,00	Convogliate a vasca V1
	9.783,00	

Stato di progetto

Con la realizzazione delle vasche R e P ampliata

Superficie afferente alla vasca di accumulo V1 (220 mc) passa da 9.783,00 m² a 14.800,00 m²

Pavimentazione	M ²	Destino acque di pioggia
Vasche P e Q + pavimentazione tra edifici D ed E	7.650,0	Convogliate a vasca V1
Vasca R	4.756,00	Convogliate a vasca V1
Vasca P ampliata	2.400,00	Convogliate a vasca V1
	14.800,00	

Superfici (invariate) che contribuiscono alla formazione delle acque di prima pioggia

Pavimentazione	M ²	Destino acque di pioggia
Pavimentazione in cls	8.436	Convogliate in vasca VPP
Pavimentazione in porfido	1.200	Convogliate in vasca VPP
Pavimentazione in stabilizzato	2.641	Convogliate in vasca VPP
	12.277	

Il volume di invaso della vasca di prima pioggia autorizzata è stato calcolato prendendo a riferimento una superficie di 16.000 m².

La diminuzione della superficie la rende viepiù conforme alla normativa vigente.

Tutte le vasche esistenti e di progetto sono o saranno caratterizzate da una pendenza dello 0.5% ECOTRASP sceglie opta di mantenere la vasca V1 invariata, aumentando la frequenza di svuotamento determinata dalla frequenza e intensità di pioggia e comunque non superiore a tre mesi.

I fanghi stoccati nelle vasche sono stabilizzati e pertanto perdono il substrato necessario alla ripresa dei processi fermentativi che sono la causa dei fenomeni di putrescibilità e della conseguente formazione dei cattivi odori.

4. IL CICLO DI GESTIONE

Riportiamo qui di seguito una breve descrizione circa le modalità di gestione dei diversi rifiuti presenti nell'impianto oggetto di studio con riferimento allo stato di progetto, soffermandoci più a lungo sui fanghi.

4.1 I FANGHI

Il fango palabile stabilizzato e disidratato di natura organica da filiera agroalimentare perviene al Centro con FIR (formulario di identificazione) in cassoni scarrabili o motrici a vasca e viene scaricato nelle vasche Q (lotto 2), P (lotto 1), R (lotto 3).

Successivamente una pala meccanica lo movimentata e accumula.

Per fango palabile intendiamo un fango che possiede una umidità indicativamente all'85% in peso.

Le percentuali di umidità dei fanghi da trattare variano in relazione al tipo di disidratazione subita (nastropressatura, filtropressatura, ecc.).

Non saranno stoccati e trattati fanghi liquidi o pompabili.

Il registro di carico e scarico ne riporterà provenienza e quantità.

4.1.1 Ritiro fanghi e trattamento per successivo riutilizzo in agricoltura – Normativa

IL DL 99/92 e il successivo D.G.R. ER 2773/04 e s.m.i. disciplinano le modalità per l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura.

I fanghi di depurazione possono essere destinati al riutilizzo in agricoltura solo se:

- sono sottoposti a trattamento;
- sono idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;
- non contengono sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Nelle norme tecniche al D.L. 99/92 art. 12 viene specificato che come condizionamento dei fanghi si intende qualsiasi operazione atta a modificare le caratteristiche fisico-chimico-biologiche dei medesimi in modo tale da facilitarne l'utilizzazione in agricoltura con esclusione delle operazioni proprie del ciclo fanghi eseguiti presso gli impianti di depurazione.

Viene specificato inoltre che viene considerato come condizionamento anche l'operazione di miscelazione: "I fanghi possono essere miscelati con altri fanghi di cui all'art. 2 e/o con altri rifiuti a matrice organica naturale o a composizione analoga a quella dei fertilizzanti disciplinati dalla legge 748/84, secondo criteri che saranno valutati in sede di procedure per il rilascio della specifica autorizzazione regionale di cui al precedente articolo 8". I fanghi vengono miscelati con il digestato 190606. L'autorizzazione stabilisce specifici criteri e limiti di accettabilità dei materiali additivati ai fanghi in entrata al trattamento, tali da assicurare la qualità dei prodotti finali per l'utilizzazione agricola, fatta salva la sicurezza per l'ambiente e per l'uomo".

In tal senso si intende effettuare operazioni di miscelazione di fanghi aventi differenti CER all'interno delle nuove platee P e R oggetto della presente richiesta.

4.1.2 Provenienza dei fanghi e attività produttiva dello stabilimento

L'impianto di Ecotrasp è attivo da circa un anno.

I fanghi ritirati provengono dai seguenti produttori

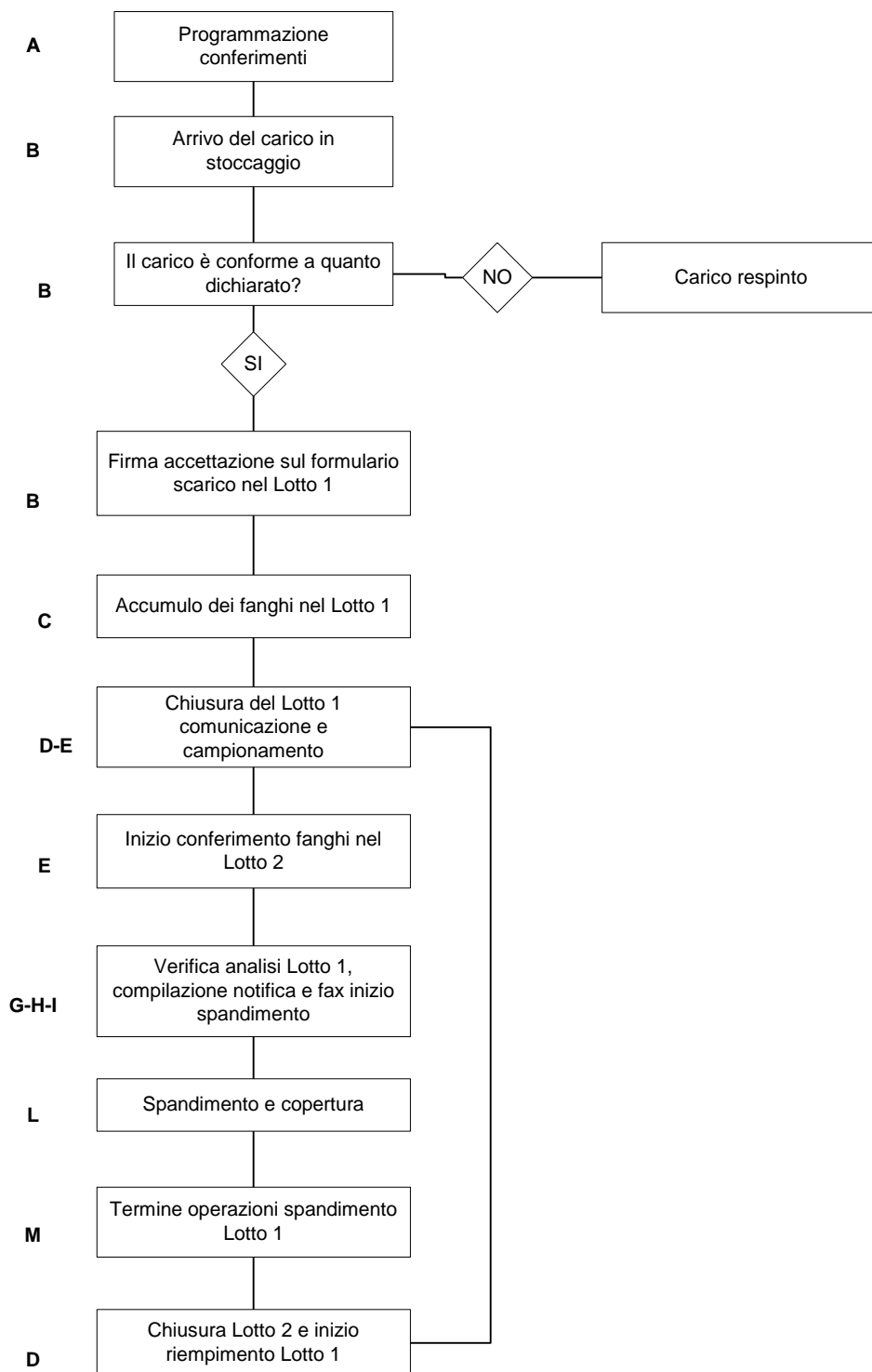
- RENO DE MEDICI
- INALCA
- LE 2 VALLI
- PIZZOLI
- LAPI GELATINE
- APORA
- CARTIERE FAVINI
- ZEUS IBA
- AVI. COOP

Non escludiamo in futuro di riceverne da altri impianti.

4.1.3 Natura, composizione e quantità annua prodotta

I diversi fanghi in ingresso all'impianto vengono miscelati e accumulati per Lotti funzionali in attesa di riutilizzo in agricoltura, perdendo così la loro "identità" iniziale.

Lo stoccaggio viene gestito per n. 2 lotti funzionali; nelle modalità di seguito riportate.



A: Programmazione del ritiro: l'Ufficio Tecnico stila programmi per il ritiro dei fanghi a seconda delle necessità dei singoli produttori e della capacità ricettiva dell'impianto di stoccaggio. Il programma può in ogni momento essere rivisto e modificato a seconda delle esigenze d'impianto. L'Ufficio Tecnico comunica al produttore il numero del lotto in cui verranno scaricati i fanghi; tale numero viene trascritto sulle annotazioni del formulario di accompagnamento rifiuti.

B: All'arrivo dei mezzi adibiti e regolarmente autorizzati al trasporto dei fanghi il responsabile, o altro personale incaricato, controlla che il carico sia conforme a quanto dichiarato dal produttore in fase di capitolato; nel caso in cui non sia conforme viene respinto.

Per quanto riguarda i carichi conformi il responsabile vista il formulario nelle parti competenti e controlla la correttezza delle operazioni di scarico nel Lotto.

C: Il responsabile coordina i mezzi che hanno il compito di accumulare il materiale arrivato al fine di ottimizzare gli spazi occupati dai fanghi.

D: Una volta raggiunta la capienza totale del Lotto o a insindacabile giudizio dell'Ufficio Tecnico, si procederà con la CHIUSURA del Lotto e conseguente campionatura del materiale stoccato. Tale operazione viene comunicata all'ARPAE SAC competente nel caso in cui vogliano assistere alle operazioni di campionamento e prelevare un controcampione.

E: Nel momento in cui si DICHIARA, con la comunicazione di cui al punto D, che il Lotto è chiuso i fanghi verranno scaricati nell'altro lotto (esempio: si è comunicata la chiusura del Lotto 2 in data 01/01/XX; da quella data i fanghi sono stati esclusivamente scaricati nel Lotto 1).

F: Consegna del campione di fanghi a Laboratorio Pubblico.

G: L'ufficio Tecnico si occupa di verificare che le analisi svolte sul materiale stoccato nel Lotto siano ancora conformi ai limiti stabiliti dalla DGR ER 2773/04.

H: I fanghi in ingresso al lotto di stoccaggio possono essere già conformi all'origine a quanto stabilito dall'Allegato 1 – Processi di trattamento / stabilizzazione dei fanghi oppure essere trattati con calce per rientrare in tali tipologie di fango. Si ritiene poco probabile che le analisi svolte sul Lotto possano non essere conformi ai limiti di legge, nel caso comunque non siano più conformi si procederà col collocare il materiale in impianti di smaltimento.

I: L'Ufficio tecnico ha il compito di stilare la notifica di spandimento riguardante i fanghi contenuti nel Lotto analizzato; i terreni notificati saranno quelli presenti nel piano triennale; l'Ufficio tecnico si occupa inoltre di inviare la comunicazione di inizio spandimento con almeno 2 (due) giorni di anticipo rispetto all'inizio delle operazioni.

L: Il responsabile ha il compito di presiedere alle operazioni di spandimento, in particolare:

Verifica i mezzi adibiti allo spandimento;

Indica i terreni autorizzati a ricevere i fanghi;

Si assicura che i fanghi siano distribuiti uniformemente;

Verifica che i fanghi siano interrati entro 24 ore dallo spandimento;

Verifica che gli addetti alla movimentazione dei fanghi non arrechino danni a se stessi, all'ambiente e alle cose.

M: Terminate le operazioni di spandimento dei fanghi contenuti nel Lotto CHIUSO, il Capo Cantiere autorizza la fase di nuovo riempimento del Lotto.

Possono verificarsi le seguenti condizioni:

1. Il Lotto viene CHIUSO prima del raggiungimento della massima capienza in quanto si ha la necessità di spandere (es. prima dell'inizio del divieto invernale);

2. Il Lotto CHIUSO non viene completamente vuotato (es. possono restare in carico alcune tonnellate di fanghi tal quale) in quanto non si ha in disponibilità terreno sufficiente o le condizioni climatiche cambiano repentinamente pregiudicando le operazioni di spandimento (es. in primavera).

Nel primo caso si procede come da schema sopra allegato, ovvero viene inviata comunicazione di CHIUSURA e svolto il campionamento e l'analisi sul materiale presente nel Lotto.

Nel secondo caso i fanghi che restano stoccati all'interno del Lotto dove vengono accumulati insieme a quelli in arrivo; quando sarà raggiunta la capacità del Lotto o per i motivi addotti sopra, il Lotto sarà nuovamente CHIUSO e si procederà con le verifiche analitiche non tenendo in considerazione vecchi referti.

4.1.4 Trattamento con calce - Normativa

Il D.G.R. dell'Emilia Romagna n. 2773/04 al punto VI – Condizioni e prescrizioni generali dell'utilizzo dei fanghi in agricoltura prevede che devono essere stati sottoposti a trattamento secondo quanto previsto all'Allegato 1.

L'Allegato I – Processi di trattamento/stabilizzazione dei fanghi prevede che i fanghi di depurazione destinati all'utilizzo in agricoltura devono essere sottoposti ad uno dei seguenti trattamenti o loro combinazioni:

- a) Stabilizzazione aerobica termofila ad una temperatura di almeno 55°C con un periodo medio di ritenzione di 20 giorni;
- b) Digestione anaerobica termofila ad una temperatura di almeno 53°C con un periodo di ritenzione di circa 20 giorni;
- c) Condizionamento con calce che assicuri una miscelazione omogenea di calce e fango. La miscela raggiungerà il pH > 12 direttamente dopo la calcificazione e manterrà il pH di almeno 12 per 24 ore;
- d) Digestione anaerobica mesofila ad una temperatura di 35°C per un periodo medio di ritenzione di 15 giorni.

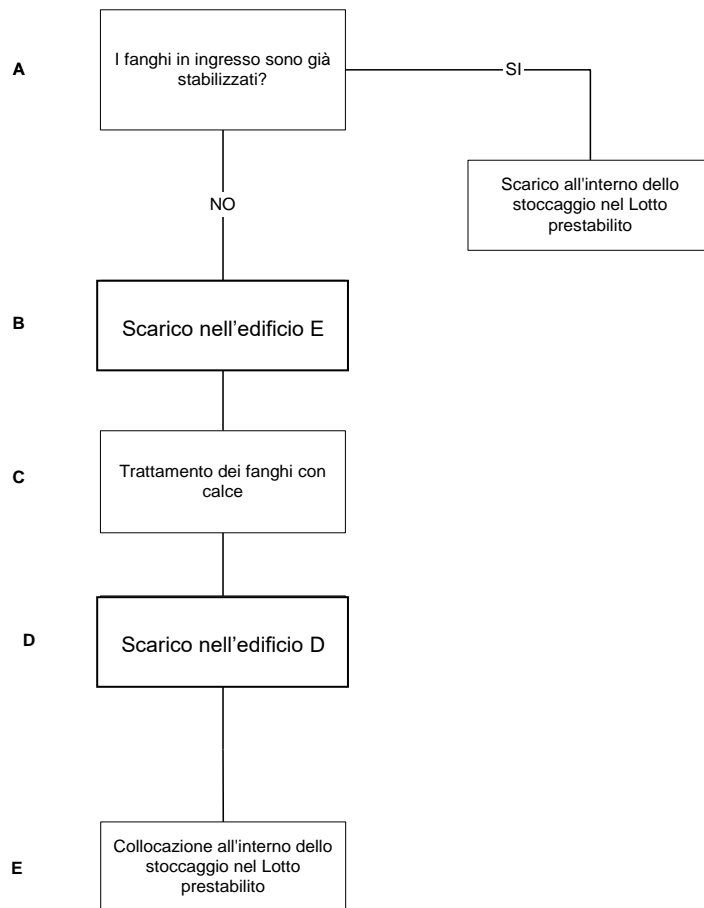
4.2.

Descrizione delle modalità di gestione dell'impianto calce

L'impianto per il trattamento dei fanghi con calce è collocato all'interno del fabbricato E esistente attualmente autorizzati per lo stoccaggio dei fanghi CER.

Ed è caratterizzato da:

- Carro miscelatore avente capacità di 12,00 m³;
- Silos orizzontale per il contenimento della calce viva;
-



A: Prima dell'accettazione del carico il Responsabile dell'impianto verifica il materiale in ingresso; nel caso in cui il produttore abbia già un efficace sistema di stabilizzazione dei fanghi il materiale verrà fatto scaricare nel Lotto di destinazione, segnalato già sul formulario.

B: Nel caso in cui il produttore non abbia un efficace sistema di stabilizzazione e comunque a insindacabile giudizio del Responsabile dell'impianto, il viaggio verrà scaricato nella piazzola di movimentazione fanghi in attesa di essere miscelato con la calce;

C: Quando necessario il Responsabile dell'impianto farà intervenire la pala meccanica per la collocazione dei fanghi dalla piazzola di movimentazione all'interno del miscelatore; l'operazione proseguirà fino all'esaurimento dei fanghi all'interno della piazzola stessa; verrà utilizzato un quantitativo di calce dal 3 al 5% del peso tale quale dei fanghi da trattare;

D: La miscela fango-calce viene scaricata tramite una coclea nella piazzola accanto al miscelatore stesso;

E: Dalla piazzola di sosta i fanghi vengono collocati all'interno del Lotto prestabilito in tempi e modalità utili per ottimizzare la movimentazione con la pala meccanica.

Il processo di miscelazione fango con calce è nella pratica molto semplice e non necessita di un presidio continuo da parte di personale dato che non tutti i fanghi che vengono conferiti necessitano di questo trattamento.

Pare opportuno esplicitare meglio la fase di A, ovvero quella della scelta delle tipologie di fanghi da sottoporre a calcificazione.

Come più volte specificato i fanghi attualmente ritirati sono già sottoposti a almeno uno dei processi di stabilizzazione tra quelli elencati all'Allegato 1 della Delibera Regionale; può comunque accadere che per improvvise rotture meccaniche il processo di stabilizzazione non sia stato completato dal produttore e il Capo Cantiere ritenga opportuno procedere con la miscelazione con calce del carico. Il Capo Cantiere può inoltre decidere, a suo insindacabile giudizio, che un fango debba essere ulteriormente trattato per migliorarne la qualità (la calce, come già riportato, igienizza abbattendo la carica odorigena e migliora la palabilità dei fanghi).

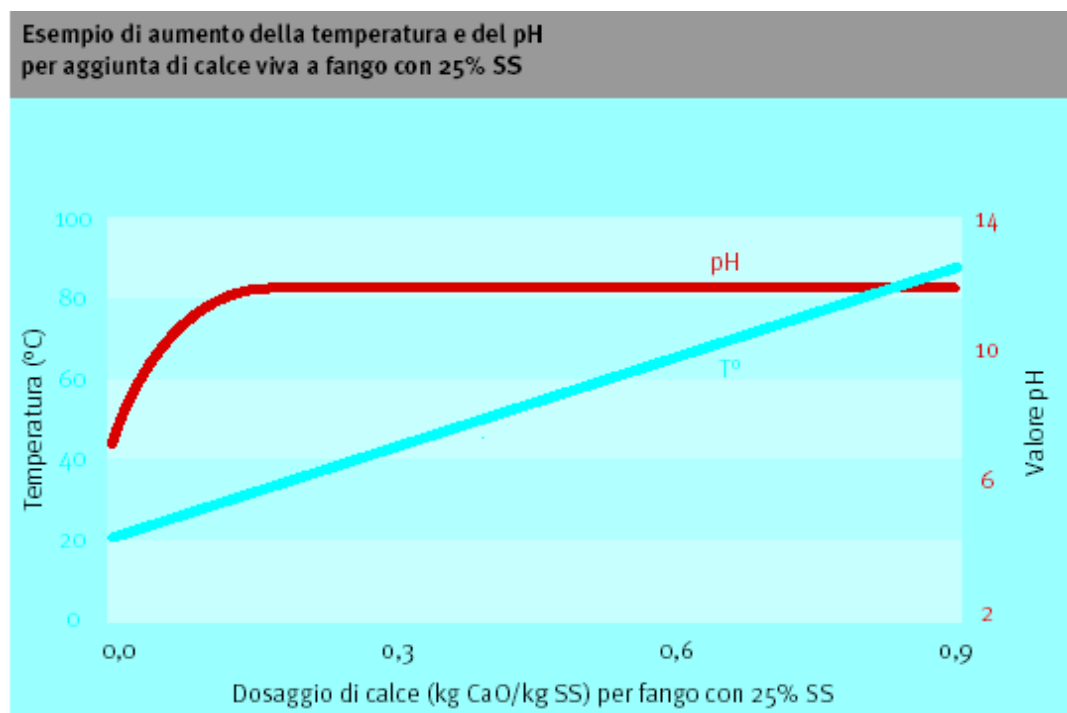
Prima di vistare per accettazione il formulario il responsabile si accerta dell'esigenza o meno di effettuare il trattamento; nel caso in cui non sia necessario procede a far scaricare il mezzo nel lotto di destino (già riportato sul documento) nel caso in cui ritenga necessario effettuare un trattamento, provvederà a riportare nelle annotazioni del formulario il passaggio nel trattamento con calce, e a vistare il documento per accettazione.

Nel caso in cui i fanghi che arrivano allo stoccaggio non siano stati sottoposti ad almeno uno dei processi di stabilizzazione elencati nell'Allegato 1 della Delibera Regionale (tali tipologie sono spesso sottoposte a processi di ossidazione e ossigenazione spinta che però non rientrano nei processi stabiliti dalla legge) il carico verrà direttamente scaricato nella Piazzola di movimentazione in attesa di essere trattato. Tale esigenza sarà già riportata sul formulario nel campo delle annotazioni, insieme al Lotto di destinazione nel quale sarà poi collocato il materiale.

È importante sottolineare che un quantitativo di calce dal 3 al 5% del peso totale dei fanghi, non va a modificare in maniera sostanziale le qualità intrinseche del fango; pertanto i fanghi verranno sottoposti alla fase di caratterizzazione preventiva prevista all'Allegato 4 della Delibera Regionale e solo nel caso in cui questa sia conforme alle vigenti disposizioni il fango verrà ritirato e successivamente sottoposto a trattamento.

La decisione di trattare i fanghi con un quantitativo di calce dal 3 al 5% circa del peso totale dei fanghi deriva da una serie di studi e prove scientifiche (Trattamento di igienizzazione-stabilizzazione di un fango di depurazione civile – M. Montruccioli, Istituto di Chimica Agraria ed Ambientale Università Cattolica di Piacenza; Igienizzazione e stabilizzazione con Calce – Arpa Rivista n. 2 Marzo-Aprile 2006, Cassamagnaghi Gruppo Unicalce) che dimostrano l'efficacia del sistema di stabilizzazione e igienizzazione dato dall'aumento di temperatura e pH della massa:

Nella figura sotto riportata il pH arriva già a valore 12 con dosi di calce nettamente inferiori:



* Fonte: Associazione Europea della Calce

Dato comunque che il valore deve mantenersi tale per almeno 24 ore, la dose di calce preventivata risulta utile a questo scopo:

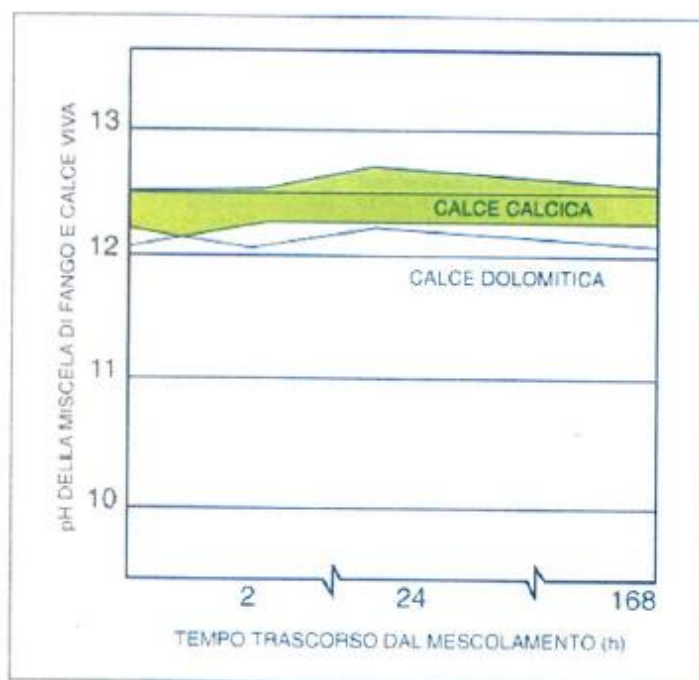


Fig. 1 - Variazione del pH di un panetto di fango biologico, stabilizzato con calce, in funzione del tempo.

*Fonte: Rivista Acqua e Aria, Maggio 1999

Dopo circa 10 giorni dal trattamento il fango si stabilizza intorno a valori di pH pari a 9, che non consentono un'eventuale e nuovo sviluppo di microrganismi patogeni, andando inoltre ad inibire rifermentazioni del materiale, ovvero emissioni odorogene sgradevoli.

Fango trattato con il 3% di CaO sul tal quale

pH fango prima del trattamento	pH fango dopo trattamento	PH fango a 10 giorni dal trattamento
7.2	12.7	9.9

*Fonte : M. Montruccoli, Istituto di Chimica Agraria ed Ambientale, Università Cattolica di Piacenza

Pertanto i fanghi possono permanere all'interno dello stoccaggio il tempo utile e necessario per espletare tutte le pratiche per il loro riutilizzo in agricoltura nella costante certezza di un materiale che mantiene nel tempo le ottime qualità guadagnate con il trattamento con calce.

Il materiale prima dello spandimento è oggetto di ulteriore analisi così come previsto dalla vigente normativa in materia.

Per quanto riguarda l'eventuale interazione del pH dei fanghi con quello dei suoli di destino, si deve considerare che il quantitativo di calce immesso nel terreno è estremamente basso.

Considerando la dose di calce del 3% significa che ogni 100 kg di fanghi tal quali si hanno 3 kg di calce; mediamente in un ettaro vengono distribuiti circa 25.000 kg di fanghi, ovvero 750 kg di calce.

Consideriamo il volume di terreno su cui viene immesso il fango:

$10.000 \text{ m}^2 \times 0,40 \text{ m} \times 1,2 \text{ t/m}^3 = 4.800 \text{ t}$ ovvero 480.000 kg di terreno

* profondità media di lavorazione ** densità media apparente del terreno

la calce immessa è pari allo 0,156% del peso del terreno, non in grado di innalzare il pH dello stesso; a questa considerazione va anche aggiunto che l'apporto di fanghi contribuisce ad apportare al terreno sostanza organica che tende ad acidificare la reazione suolo, pertanto parte della calce contribuirà a tamponare l'acidità apportata non andando a influire sul pH del terreno.

4.3 RIFIUTI BIODEGRADABILI (200201) E LEGNO NON TRATTATO (030101-030105) R3

Sfalci e potature da attività di selvicoltura e manutenzione del verde privato e pubblico e legno di scarto non trattato con vernici e conservanti.

La messa in riserva è preliminare alla cippatura (riduzione volumetrica), operazione R3, per renderlo idoneo al conferimento alle centrali a biomasse (uscita con documento di trasporto).

Il cippatore verrà affittato da un terzista e lavorerà circa 4 ore al mese, in orario diurno (8,00-17,00).

4.4 RIFIUTI DI COSTRUZIONI E DEMOLIZIONI R5

Sono messi in riserva (R13) in cumulo (h. 3,50 m.) in attesa di essere sottoposti al trattamento di macinazione per l'ottenimento di frazioni inerti a granulometria selezionata (**R5**) e quindi destinate al riutilizzo previo test di cessione.

La frantumazione del rifiuto sarà realizzata da un impianto di un terzista che dovrà possedere il marchio CE. L'impianto lavorerà circa 8 ore al mese, in orario diurno (8,00-17,00).

4.5 ALTRI RIFIUTI R13-R12

Le altre tipologie saranno sottoposte alla sola attività di messa in riserva R13 e cernita e selezione R12, depositate nelle aree individuate in planimetria. Un cartello riportante il CER del rifiuto consentirà l'immediata individuazione dello stesso.

Codici specchio. Il ritiro di questi CER sarà condizionato dalla consegna delle analisi di classificazione da parte del produttore/detentore.

NUMERO DI LAVORATORI OCCUPATI

I lavoratori occupati sono pari a tre unità lavorative.

CANTIERIZZAZIONE

La modifica sostanziale d'impianto comporta una attività di cantiere per la realizzazione delle opere murarie e fognarie:

1. Scavi di terreno per fondazioni platee e vasche R e S.
2. Calcestruzzi per platee
3. Acciaio per armature platee
4. Pannelli prefabbricati per pareti vasche.
5. realizzazione rete raccolta acque meteoriche delle vache e raccordo con la rete esistente

Volumi di scavo 4.049 m³

- vasca R 4.750 x 0,55 h medio = 2.600,00 m³
- vasca S 2.592 x 0,55 h medio = 1.400,00 m³
- rete fognaria 100 x 0,70 x 0,70 = 49,00 m³

Le terre derivanti dagli scavi e sbancamenti saranno riutilizzate internamente, previo test di cessione, per il reinterro delle reti e per livellamenti.

Le opere di cantierizzazione avranno la durata di qualche mese e consisteranno quindi nello scavo di terreno e posa in opera dei manufatti prefabbricati e delle tubazioni.

L'impatto è ritenersi temporaneo, in fase di cantiere si provvederà comunque a prendere tutte le precauzioni necessarie al fine di minimizzare l'impatto:

- bagnatura della terra in fase di movimentazione al fine di ridurre lo spandimento delle polveri
- utilizzo macchine tale per cui il livello equivalente diurno in facciata ai bersagli sensibili presenti in prossimità dell'area sarà inferiore ai 70dBA (livello sonoro in deroga per attività temporanee quali cantieri).

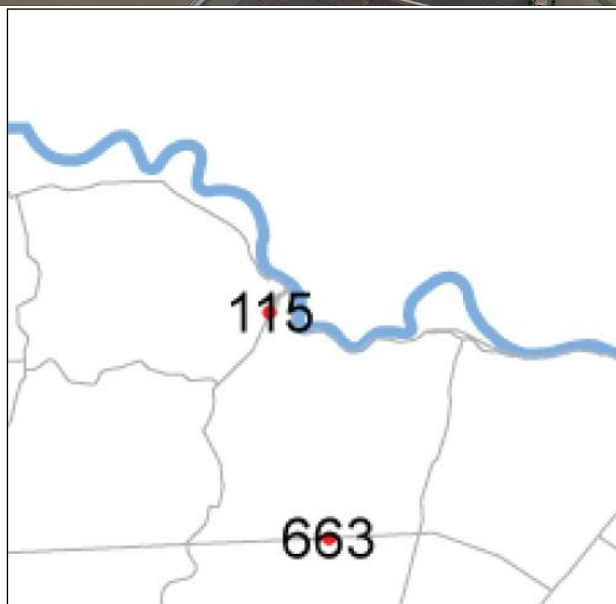
Il traffico indotto dalla fase di cantierizzazione sarà pari a 2 mezzi leggeri giorno (relativi agli operai) e in media 2 mezzi pesanti giorno necessario per la movimentazione delle terre risultanti dagli scavi.

Tale quota di traffico può ritenersi poco significativa rispetto al traffico attuale circolante nelle vicine strade.

5. APPROFONDIMENTI TEMATICI: MOBILITA'

Nella presente relazione vengono illustrati i risultati dello studio di traffico effettuato per la parte di rete stradale più direttamente interessata dai flussi di traffico connessi all'ampliamento dell'attività dell'impianto di recupero rifiuti della Ecotrasp srl, proposto in via per Ariano 89 nel Comune di Codigoro.

Per poter disporre di dati di traffico nella situazione attuale sulla rete stradale oggetto di analisi, strada SP68 e via per Ariano, è stato condotto un rilievo sul campo mediante conteggi veicolari nell' ora di punta pomeridiana, tra le 17.00 – 18.00 sulla via Per Ariano, per caratterizzare invece la SP68 si è fatto riferimento al conteggio veicolare eseguito dalla regione Emilia Romagna sulla SP68, postazione 115.



Localizzazione della postazione dei conteggi

I risultati dei conteggi sono costituiti dal numero di veicoli in transito per direzione di marcia, distinguendo i veicoli leggeri (fino a 35 q.li) da quelli pesanti, r

Si sono quindi desunti i seguenti risultati:

Strada	Veicoli equivalenti ora di punta diurna
--------	---

Via Per Ariano	108*
SP68	160**

*dato ottenuto dall'analisi dei dati relativi al rilievo eseguito nell'ora di punta 17-18 **dato calcolato dai rilievi mensili eseguiti dalla regione Emilia Romagna considerano che su strade simili il traffico presente nell'ora di punta rappresenta circa l'8.7% del traffico giornaliero (dato indicato come media nel PUM di Ferrara)

L'attività Ecotrasp nel suo complesso, induce oggi una media di n. 1.400 mezzi anno (quota esistente e aggiuntiva, il valore è stato ottenuto considerando le quantità richieste per l'impianto e la capacità media dei mezzi in ingresso uscita, in allegato verrà riportato lo schema completo di calcolo), ipotizzando un'apertura dell'impianto pari a 220 giorni anno avremmo che la Ecotrasp indurrà sulle vicine arterie stradali un traffico aggiuntivo pari a :

$$1.400/220 = n. 6 \text{ mezzi/giorno in ingresso}$$

Quindi considerando anche le uscite dei mezzi i quali tornano ai loro depositi e un ingresso uscita mezzi di pari entità relativa all'uscita dei rifiuti per lo spandimento (fanghi) o verso terzi autorizzati (altri rifiuti) si avrà un incremento totale dovuto all'intera attività Ecotrasp (quota comprensiva anche di quella attualmente autorizzata) pari a 24 mezzi giorno ovvero 1.5 a 2 mezzi ora nell'ora media diurna. Ovvero arrotondando per eccesso 2 mezzi/ora (rif. ora media diurna).

Il progetto in esame prevede circa un raddoppio della quantità di fanghi stoccabile e l'introduzione per quantità non elevate della tipologia 1.1.

Una proporzione tra le quantità attuali e future di rifiuti in ingresso all'impianto porta ad indicare cautelativamente un raddoppio dei veicoli indotti dalla Ecotrasp passando dagli attuali 1440 annuali ai futuri 2800 annuali.

Utilizzando il calcolo di cui sopra abbiamo $2.800/220 = 12$ mezzi giorno

Ovvero considerando gli ingressi e le uscite 24 mezzi giorno

Quindi considerando anche le uscite dei mezzi i quali tornano ai loro depositi e un ingresso uscita mezzi di pari entità relativa all'uscita dei rifiuti per lo spandimento (fanghi) o verso terzi autorizzati (altri rifiuti) si avrà un incremento totale dovuto all'intera attività Ecotrasp (quota comprensiva anche di quella attualmente autorizzata) pari a 48 mezzi giorno ovvero 3 a 6 mezzi ora nell'ora media diurna.

Questo dato rappresenta un delta di traffico orario rispetto a quello attualmente circolante sulle due strade (via Ariano e SP68) prossime al centro pari al 2%.

Verificato che ad oggi il rapporto F/C (flusso capacità) delle strade voa per Ariano e SP68 non rappresenta criticità, è possibile indicare che un incremento di traffico pari al 2% su tali strade non comporta criticità dal punto di vista della mobilità.

6. APPROFONDIMENTI TEMATICI: ATMOSFERA - ARIA

I vari elaborati costituenti il Piano Provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria della Provincia di Ferrara permettono una caratterizzazione dello stato attuale della qualità dell'aria e l'individuazione di zone ed inquinanti critici.

Il fine ultimo del Piano è però quello di cercare o meglio di individuare, partendo da una profonda conoscenza dello stato attuale, delle azioni da mettere in atto per far sì che il territorio provinciale rientri nei limiti di concentrazione stabiliti dalla normativa vigente.

Il PTRQA prevede infatti una suddivisione dell'intero territorio provinciale in varie zone.

In primo luogo individua delle zone la cui identificazione è legata alla densità abitativa, caratterizzando, da un lato, le aree che rappresentano un'unica "città" nel senso di attività, residenze etc., e dall'altro

porzioni di territorio il cui impianto urbano e infrastrutturale è così diverso da impedire l'adozione degli stessi interventi di risanamento.

Si definiscono dunque:

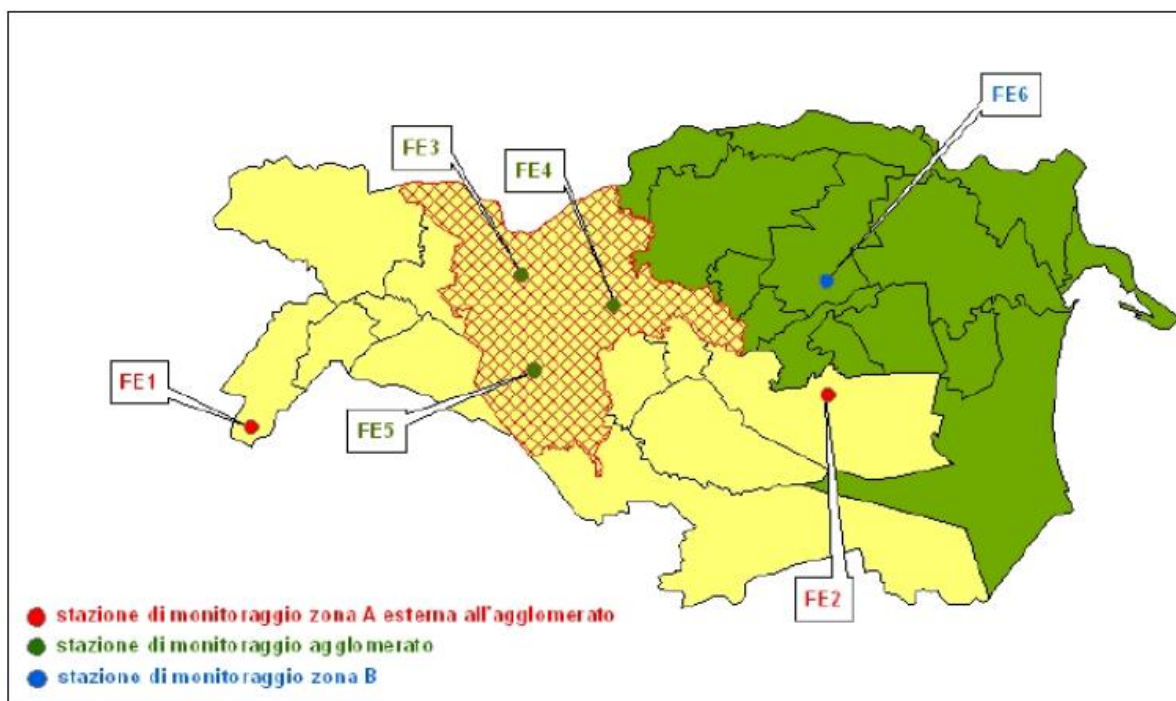
gli agglomerati, che sono un particolare tipo di zona la cui identificazione è legata alla popolazione residente: aree urbane con elevata densità e/o caratteristiche tali da portare un maggior rischio di insorgenza di episodi critici,

le zone A di cui fanno parte i territori dei comuni più densamente popolati e nei quali sono presenti stabilimenti industriali o di servizio che possono determinare un elevato inquinamento e i territori dei comuni confinanti a quelli qui sopra indicati per i quali è previsto uno sviluppo industriale e antropico

le zone B ovvero i territori dei comuni scarsamente abitati dove non si trovano attività antropiche o industriali che possono provocare un inquinamento importante.

Il territorio della Provincia di Ferrara presenta un solo agglomerato, R8 corrispondente con il territorio comunale di Ferrara. Per quanto riguarda il presente studio la lettura del PTRQA provinciale ha evidenziato l'appartenenza del comune in cui ricade l'attività, alle zone B:

L'elenco dei comuni assegnati alla Zona "A" per la provincia di Ferrara è il seguente: Argenta, Bondeno, Cento, Ferrara, Masi Torello, Mirabello, Ostellato, Poggio Renatico, Portomaggiore, Sant'Agostino, Vigarano Mainarda, Voghiera.



Zonizzazione territorio provinciale (in giallo le zone A, in verde le zone B, in rosso a quadretti l'agglomerato R8)

Ne segue l'appartenenza del territorio comunale di Codigoro e di conseguenza anche dell'area di intervento, alle zone di minore criticità.

Il Piano Provinciale individua inoltre alcuni inquinanti critici per cui le azioni atte al risanamento valgono per l'intero territorio provinciale e altri inquinanti non critici ovvero non soggetti a d oggi a superamenti dei valori critici.

In particolare gli inquinanti critici individuati sono: PM10, NOx e ozono:

- PM10, l'inquinamento da PM10 costituisce fenomeno d'ampiezza addirittura sovra-regionale, con significativi superamenti invernali dei limiti di legge, a Ferrara come in tutta la pianura padana.
- NOx L'inquinamento da NO2 costituisce comunque fenomeno critico d'ampiezza sovra-regionale. In relazione ai limiti di legge, la situazione ferrarese risulta migliorata negli ultimi anni: all'assenza recente di superamenti fanno purtroppo da contrappeso valori medi annuali attestati intorno al limite (o anche superiori nelle zone più trafficate), con un andamento complessivamente stazionario.
- O3, L'inquinamento da ozono è su scala estremamente ampia. A Ferrara, come altrove, sono presenti, già dalla tarda primavera e per tutta l'estate, numerosi superamenti dei limiti di legge. Le medie annuali mostrano oscillazioni che non alterano la sostanziale stazionarietà del trend.

Per questi inquinanti è necessario far riferimento a quanto indicato nei piani di azione a breve e a medio – lungo termine.

Sarà pertanto cura del presente studio prestare alle emissioni di questi inquinanti particolare attenzione.

Caratterizziamo ora, il comune di Codigoro attraverso il valore delle emissioni dei principali inquinanti, stralciate da rielaborazioni dei dati relativi agli inventari delle emissioni della provincia.

Riportiamo uno stralcio delle elaborazioni di sintesi, derivanti dall'inventario delle emissioni della provincia, stralciato dal PTRQA :

Quanto sopra indicato viene riconfermato nei documenti del PAIR2020 descrivente lo stato della qualità dell'aria del territorio regionale.

9.2 ANALISI DEL PROGETTO

Il progetto in esame prevede il riordino delle superfici autorizzate al recupero rifiuti, l'introduzione di nuove tipologie di rifiuti e l'aumento delle quantità trattate.

L'attività dell'impianto può riassumersi con il seguente schema:

-Arrivo automezzi con rifiuti

-Messa in riserva rifiuti

-Fanghi biologici: scarico nelle zone dedicate fino alla formazione del lotto di miscelazione

-Operazioni di recupero R3-R5 su alcune tipologie di rifiuti: (frantumazione inerti da costruzione e demolizione, cippatura rifiuti biodegradabili)

Avvio rifiuti verso centri terzi / uscita materie secondarie e fanghi

Al fine di valutare l'impatto sulla componente aria del centro prendiamo in considerazione le diverse fasi del processo qui sopra riportato. Per prima cosa sottolineiamo che il processo preso in esame è per lo più quello già oggi autorizzato, difatti l'oggetto del presente studio riguarda un aumento delle quantità trattate e un'introduzione di nuovi codici CER non polverulenti che subiscono solo l'operazione di R13 ovvero messa in riserva.

Le uniche differenze esistenti fra la situazione attuale e quella che potrebbe realizzarsi a seguito della realizzazione di quanto richiesto con la presente domanda è l'aumento del numero di mezzi in ingresso al centro stesso e la maggiore quantità di rifiuti in ingresso che non comporta però incremento di

emissioni atmosferiche, si tratta di rifiuti in R13 e il delta di rifiuti i R5 non è tale da indurre emissioni significative.

Esaminiamo ora le fasi su descritte in riferimento alla componente aria:

Arrivo e uscita mezzi ovvero Traffico Indotto

L'impianto oggetto di studio si trova ubicato tra due arterie stradali, la via Per Ariano e la SP68. Entrambe le strade risultano caratterizzate da traffico veicolare non trascurabile. Al fine di meglio caratterizzare il traffico attualmente presente nelle due strade si è eseguito un rilievo del traffico manuale sulla via per Ariano nell'ora di punta 17-18 mentre per la sp68 si è fatto riferimento ai dati di traffico eseguiti dalla regione emilia romagna nella sezione – postazione 115 SP 68R di Codigoro.

Si sono quindi desunti i seguenti risultati:

Strada	Veicoli equivalenti ora media diurna
Via Per Ariano	78*
SP68	123**

*dato ottenuto dall'analisi dei dati relativi al rilievo eseguito nell'ora di punta 17-18 (108 veicoli equivalenti) mediato considerando che il traffico presente nell'ora di punta rappresenta circa l'8.7% del traffico giornaliero (dato indicato come media nel PUM di Ferrara)

**dato calcolato dai rilievi mensili eseguiti dalla regione Emilia Romagna

Specifichiamo che nel rilievo eseguito sulla via per Ariano non sono presenti veicoli relativi all'attività Ecotrasp.

L'attività Ecotrasp nel suo complesso, indurrà una media di 2800 mezzi anno (quota esistente e aggiuntiva, il valore è stato ottenuto considerando le quantità richieste per l'impianto e la capacità media dei mezzi in ingresso uscita, in allegato verrà riportato lo schema completo di calcolo), ipotizzando un'apertura dell'impianto pari a 220 giorni anno avremmo che la Ecotrasp indurrà sulle vicine arterie stradali un traffico aggiuntivo pari a :

$$2800/220 = 12 \text{ mezzi giorno in ingresso}$$

Quindi considerando anche le uscite dei mezzi i quali tornano ai loro depositi e un ingresso uscita mezzi di pari entità relativa all'uscita dei rifiuti per lo spandimento (fanghi) o verso terzi autorizzati (altri rifiuti) si avrà un incremento totale dovuto all'intera attività Ecotrasp (quota comprensiva anche di quella attualmente autorizzata) pari a 24 mezzi giorno ovvero 3 mezzi ora nell'ora media diurna.

Che rappresenta un delta di traffico orario rispetto a quello attualmente circolante sulle due strade (via Ariano e SP68) prossime al centro pari all'1%.

Tale incremento di traffico è tale da non generare variazioni significative del livello emissivo della zona, caratterizzato come già detto da 201 transiti veicolari nell'arco dell'ora media diurna.

Messa in riserva rifiuti

L'operazione di messa in riserva dei rifiuti consiste nel ribaltamento del cassone del mezzo con cui entrano e nella sistemazione degli stessi in cumuli, nelle rispettive aree autorizzate, attraverso l'utilizzo di ragni-escavatori.

In media abbiamo visto si avrà l'ingresso di 12 mezzi giorno per lo scarico, pertanto avremo al giorno in media 12 operazioni di sistemazione rifiuti in cumuli. Le macchine utilizzate sono un escavatore ed

una pala le quali verranno posizionate nelle prossimità dei cumuli e saranno attivi per meno di 30 minuti per un totale di massimo 3 ore giorno.

Il livello di utilizzo delle macchine non determina valori emissivi importanti facendo sì che anche per le fasi di movimentazione rifiuto l'impatto sulla matrice atmosfera risulti lieve.

L'impianto è caratterizzato prevalentemente da operazioni di messa in riserva le quali di per sé non producono emissioni atmosferiche ad eccezione del cumulo di materiale da demolizione e costruzione ed dell'eventuale cumulo di materiale riciclato. Tali cumuli difatti sono costituiti da materiali polverulenti i quali in giornate ventose possono essere sorgenti di polveri. La Ecotrasp si impegna alla bagnatura costante dei cumuli di rifiuti appartenenti alla tipologia 7.1 e del riciclato aumentando la bagnatura dei giorni particolarmente secchi e ventosi.

Per quanto riguarda le operazioni di frantumazione e cippatura queste avvengono con macchine a noleggio in campagne dedicate, possiamo quindi ritenere trascurabile (visto il limitato utilizzo) l'impatto relativo allo spandimento di polveri dovuta a cippatura e frantumazione anche se la Ecotrasp è tenuta alla bagnatura costante dei cumuli e del materiale in ingresso uscita al cippatore e frantumatore al fine di minimizzare tale evento.

Ad oggi non è possibile calcolare le emissioni legate alla frantumazione dei materiali inerti poiché non si conosce esattamente il frantumatore utilizzato, che comunque rimangono legate ad un'attività temporanea e limitata nel tempo. La Ecotrasp prenderà comunque tutti i provvedimenti atti a minimizzare lo spandimento di eventuali polveri; bagnatura del materiale da costruzione e demolizione e del legno, il cippatore ed il frantumatore saranno dotati di ugelli per la bagnatura durante il trattamento.

Pertanto è possibile definire *poco significativo l'impatto sulla componente aria dell'oggetto del nostro studio.*

7. ODORI ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

Odori

I fanghi biologici destinati al riutilizzo agricolo, possono essere fonte importante di odore causa la putrescibilità delle sostanze organiche in esso contenute.

Le fasi più critiche, fonti di odore, legate all'attività dell'impianto sono:

- movimentazione dei fanghi, (carico/scarico)
- contatto dei fanghi stoccati con le acque piovane (aumento di putrescibilità del fango)

Al fine di ridurre al minimo la presenza degli odori, i fanghi in ingresso al deposito saranno tutti stati oggetto di un trattamento di prima stabilizzazione eseguito nel luogo di produzione del fango stesso costituito da un trattamento di disidratazione il quale rende il fango più stabile e di conseguenza meno odoroso.

Si sottolinea inoltre che il luogo di stoccaggio dei fanghi scelto dalla ECOTRASP risulta ottimale dal punto di vista dell'impatto degli odori; le pareti laterali delle vasche P, Q, R costituiscono uno schermo agli eventi ventosi e consentono così di limitare la diffusione degli odori in corrispondenza dei fenomeni ventosi (proprio perché costituiscono un ostacolo fisico).

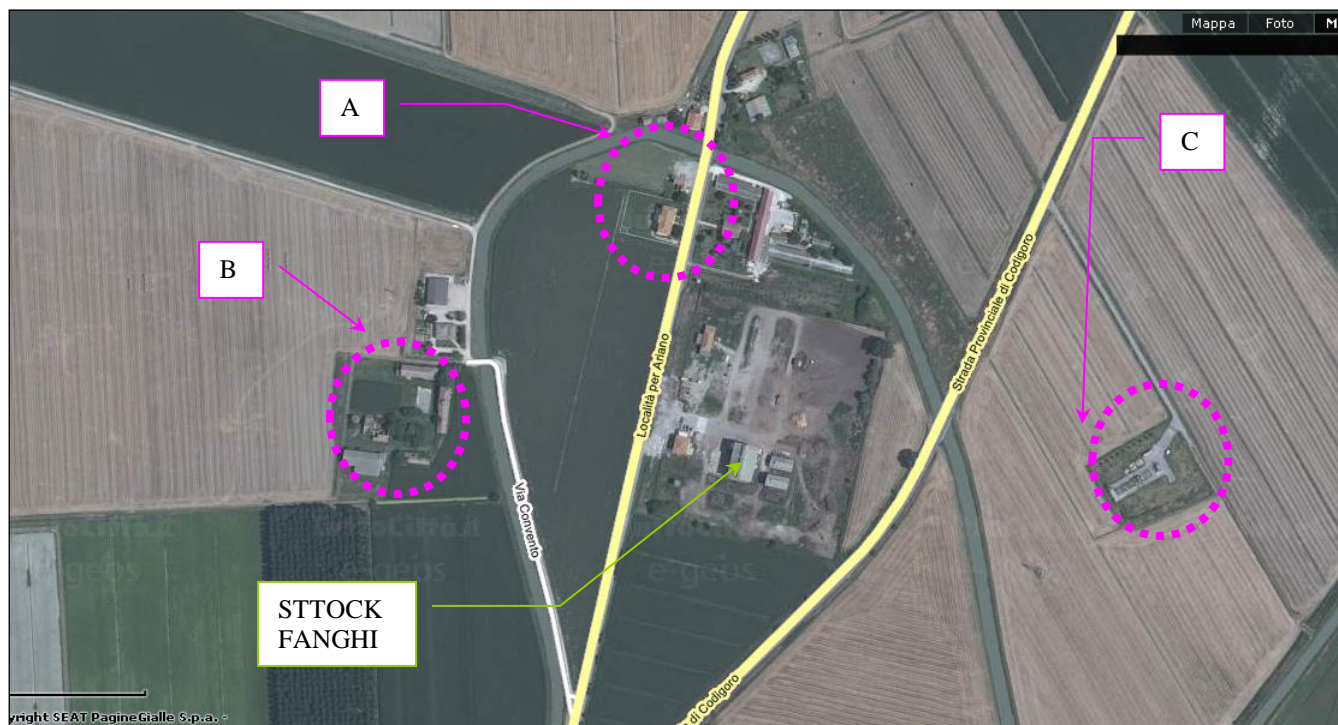
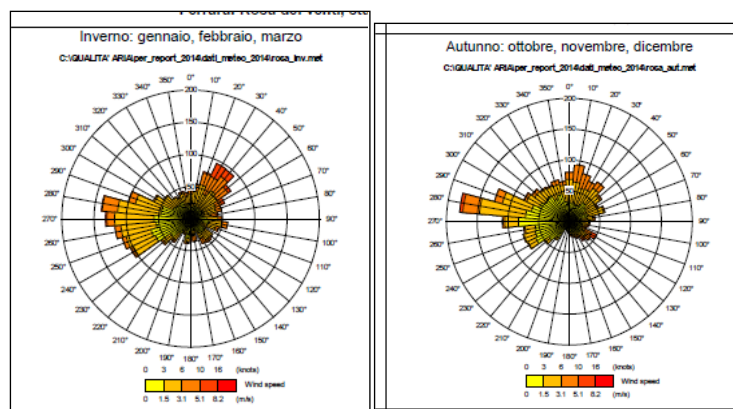
E' infine bene ricordare che l'attività di movimentazione dei fanghi (la più critica) ha una durata breve, e che l'attività di stoccaggio più lunga prevede la messa in riserva di un fango ove si è ridotta al minimo la possibilità di emettere odori.

Sottolineiamo come l'attività di messa in riserva dei fanghi sarà attiva in maniera costante nei 4 mesi invernali in cui sussiste il divieto di spandimento ma che l'impianto potrà lavorare anche nei mesi diversi da quelli invernali (anche se non in maniera costante) per le seguenti motivazioni:

- per condizioni meteo avverse
- a causa prolungamento dei tempi agricoli per la preparazione del terreno, al fine di adempiere correttamente alla funzione agronomica.

Al fine di identificare i possibili bersagli degli odori generati dall'impianto in esame risulta utile una lettura del territorio incrociata con i dati di ventosità caratterizzanti l'area oggetto di studio:

Per quanto riguarda i venti prevalenti di zona si riportano qui di seguito alcuni stralci del report Arpa 2014 con i dati delle direzioni e velocità del vento per il territorio di Ferrara e Provincia:



Ubicazione bersagli e distribuzione venti Ferrara - 2013

Sottolineiamo come le costruzioni presenti a nord dell'area della Ecotrasp srl siano destinati ad allevamenti di galline, polli ed animali in genere e che pertanto gli stessi non rappresentano bersaglio sensibile ma anzi costituiscono a loro volta sorgente odorosa.

Viste le distanze del deposito dai bersagli :

- deposito - bersaglio A: 230,00 m.
- deposito - bersaglio B: 260,00 m.
- deposito - bersaglio C: 360,00 m.

Gli autocontrolli effettuati da EOTRASP hanno evidenziato il rispetto delle norme.

8. RUMORE

La variazione di impianto introdotta con il presente progetto non comporta variazioni significative acustiche, in quanto le operazioni e le sorgenti sonore non vengono modificate (si aumenta la quantità di rifiuti in ingresso ma si mantiene la stessa consequenzialità delle operazioni). Pertanto possiamo ritenere invariato l'impatto legato all'attività di impianto.

In merito al traffico indotto lo stesso risulta

Riportiamo pertanto quanto già valutato per l'area (studio pregresso).

Un sopralluogo speditivo in sito ha permesso di caratterizzare con le proprie destinazioni d'uso i vicini edifici. In particolare si è rilevata la presenza di attività e di abitazioni, riconoscendo così la zona come di tipo misto.

In particolare si è rilevata la presenza dei seguenti bersagli sensibili (abitazioni)



Localizzazione bersagli sensibili (abitazioni)

Le analisi acustiche pertanto si soffermeranno in particolare su di questi al fine della verifica del rispetto della normativa sopra riportata.

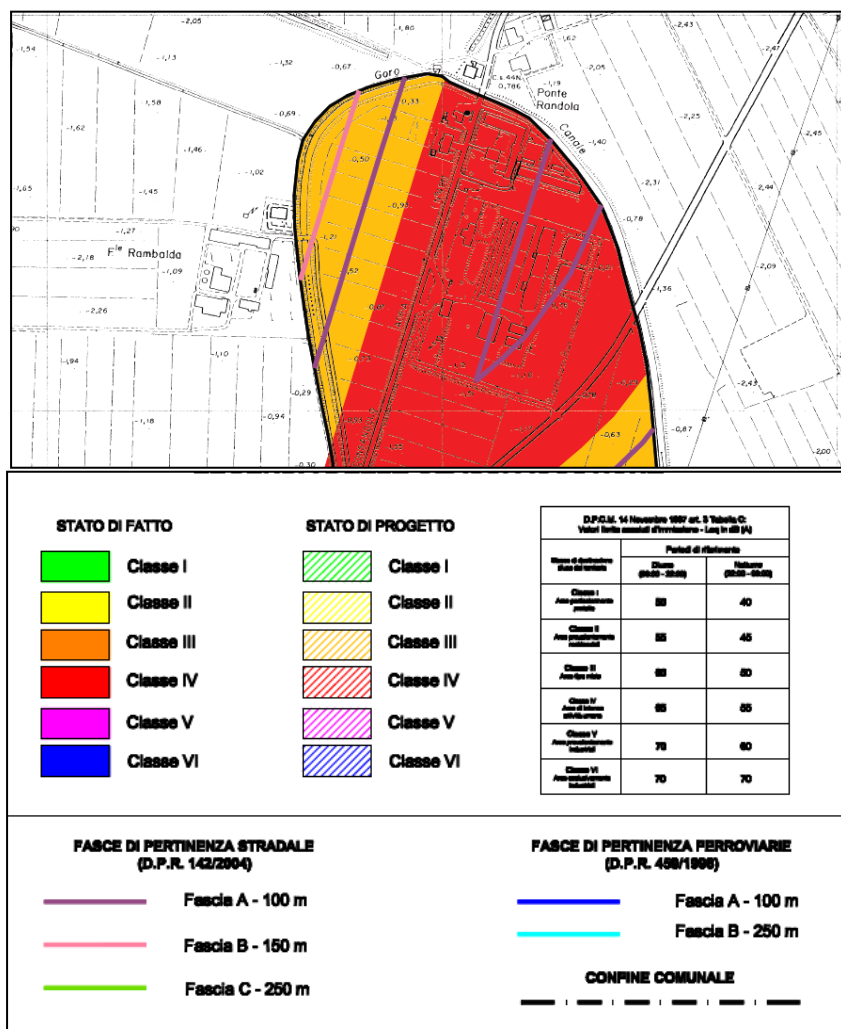
Sottolineiamo la non appartenenza dei bersagli sulla sinistra al comune di Codigoro, gli stessi infatti ricadono nel comune di Berra e a destra nel comune di Mesola.

Si è comunque voluto valutare l'impatto anche su tali bersagli data la vicinanza degli stessi all'attività qui

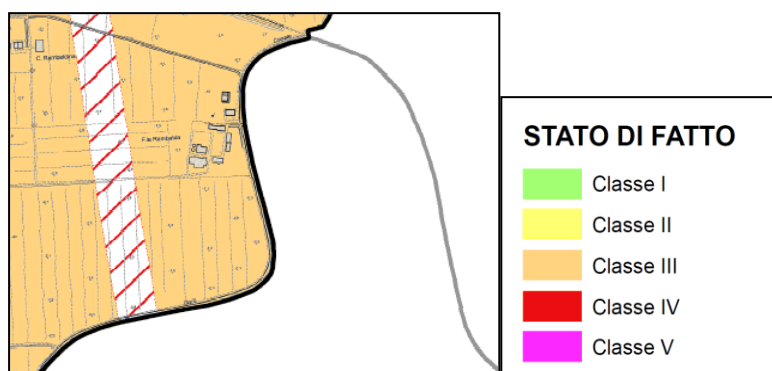
oggetto di studio.

I limiti di rumorosità relativi all'area in esame vengono fissati dalla Zonizzazione Acustica comunale.

E' depositata, presso gli Uffici del Comune di Codigoro, la classificazione acustica del territorio che ci consente di vedere le classi acustiche di appartenenza dell'area oggetto di studio e delle aree limitrofe.



Stralcio della zonizzazione acustica comunale Codigoro



Stralcio della zonizzazione acustica comunale Berra

Riportiamo di seguito la descrizione, secondo normativa (DPCM 14/11/97), delle classi III, IV e V assegnate alla'rea qui oggetto di analisi, poi rappresentate graficamente all'immagine sopra riportata.

- CLASSE III: "aree di tipo misto" aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici;
- CLASSE IV: "aree di intensa attività umana" aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie;
- CLASSE V: "aree prevalentemente industriali" aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni

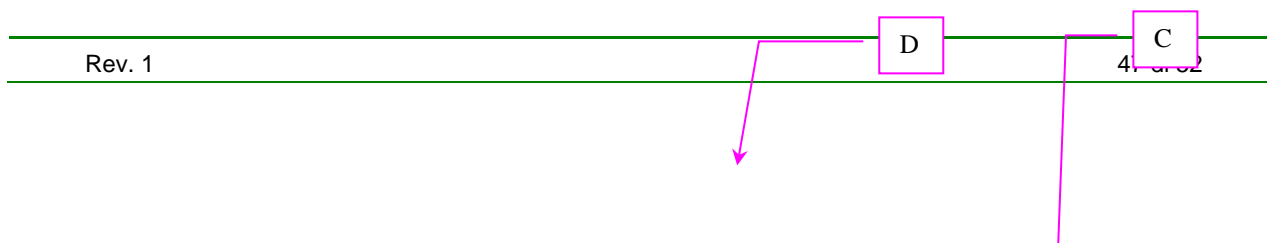
Più precisamente, confrontando la figura 3 con la figura 4, è possibile rilevare l'appartenenza dell'area di stoccaggio e lavorazione, e dei bersagli appartenenti al comune di Codigoro alla IV classe acustica, Mentre è possibile indicare (dallo stralcio di ZAC sopra riportato) l'appartenenza dei bersagli ricadenti nei comuni limitrofi alla III classe acustica.

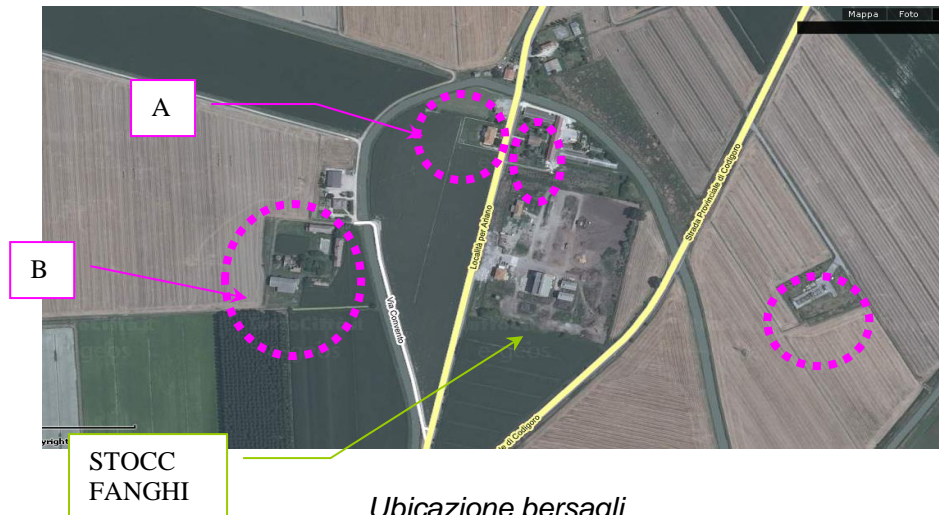
L'attività stoccaggio fanghi e rifiuti in generale, qui oggetto di studio risulta caratterizzata dalle seguenti fasi:

- arrivo automezzi con i fanghi o rifiuti
- scarico
- stoccaggio
- movimentazione (sistemazione rifiuti)
- eventuale utilizzo impianto stabilizzazione con calce
- uscita

Ricordiamo che le attività di frantumazione e cippatura saranno oggetto di autorizzazione propria in quanto attività temporanee eseguite con macchinari a noleggio.

L'analisi del luogo ha messo in evidenza alcuni bersagli sensibili e la distanza degli stessi dall'area di stoccaggio dei fanghi:





Ubicazione bersagli

I bersagli distano dal luogo di stoccaggio rispettivamente:

Bersaglio A: 230,00 m

Bersaglio B: 260,00 m

Bersaglio C: 360,00 m

Bersaglio D: 200,00 m

In particolare, viste le modalità tipo di svolgimento delle attività nel centro è possibile indicare quelle a cui sono associate le emissioni di rumore:

- entrata/uscita automezzi,
- scarico e movimentazione fanghi e rifiuti.

Si è allora considerato opportuno analizzare il possibile impatto dell'attività sui vicini bersagli sensibili in relazione alle diverse fasi caratterizzate da emissioni sonore.

Arrivo mezzi

Si ipotizza l'arrivo in media di 3 veicoli pesanti all'ora.

Più precisamente l'impianto attirerà mezzi pesanti in ingresso fino a che non verrà raggiunta la capacità massima dello stesso. Di seguito si avrà una nuova movimentazione di mezzi pesanti all'uscita e i rifiuti dal centro o dei fanghi per lo spandimento in agricoltura.

In particolare il traffico si riverserà sulla via per Ariano oggi caratterizzata da un traffico veicolare tale per cui l'incremento di 3 veicoli pesanti all'ora risulta trascurabile (ricordiamo che l'attività sarà in funzione solo nel periodo diurno pertanto non si avranno flussi di traffico indotti dall'attività in esame nel periodo notturno, periodo più sensibile).

Si ritiene pertanto che tale traffico non alteri in modo significativo il clima acustico di zona ma possa assimilarsi alla fluttuazione giornaliera.

Attività

Come già descritto, il centro in esame si occupa di stoccare rifiuti in apposite aree dedicate. Le attività prevalenti sono quindi quelle di scarico con pala o ribaltamento cassone, sistemazione rifiuti con pala, carico rifiuti con pala su mezzi in uscita.

Tali attività sono molto variabili a seconda dei rifiuti che vengono movimentati. E' possibile stimare l'impatto in modo cautelativo considerando l'operazione più rumorosa ovvero carico scarico rifiuti di

materiali edili da costruzione e demolizione (la presenza di calcincci in varie pezzature che sbattono tra loro durante la movimentazione indicano tali rifiuti come i più rumorosi).

Al fine di caratterizzare tali operazioni si fa riferimento a misure eseguite per un centro di recupero rifiuti da costruzione e demolizione, misure effettuate nelle fasi di carico scarico e sistemazione cumuli con pala:

Tempo	4,5 minuti
Leq	73.4 dBA
SEL	97.6 dBA
Media	66.7 dBA
Max.	87.5 dBA
Min.	53.7 dBA
StdDev	8.0 dBA
L5	79.8 dBA
L10	77.2 dBA
L30	72.7 dBA
L50	66.1 dBA
L90	57.9 dBA
L95	57.6 dBA

Carico- sistemazione cumuli a 3,00 m. dalla sorgente sonora

Tempo	3 minuti
Leq	74.4 dBA
SEL	97.3 dBA
Media	64.8 dBA
Max.	92.6 dBA
Min.	53.8 dBA
StdDev	6.9 dBA
L5	79.8 dBA
L10	73.0 dBA
L30	66.3 dBA
L50	63.3 dBA
L90	57.8 dBA
L95	55.9 dBA

scarico a 2,50 m dalla sorgente sonora

Ipotizziamo cautelativamente che le stesse siano posizionate lungo i bordi dell'attività avremmo ai bersagli livelli sonori indotti pari a

$$L_{p2} = 74,4 - 20 \log 230 / 2.5 = 64.3$$

Inoltre tale valore andrebbe spalmato sulle 16 ore diurne, ipotizzando un esercizio di tale attività pari alle otto ore di apertura si ha che

Il fango arriva al centro caricato su mezzi pesanti e in cassoni scarrabili. Una volta entrato nel fabbricato C il mezzo scarica il fango trasportato attraverso l'elevazione del cassone scarrabile.

In seguito il fango verrà movimentato attraverso l'utilizzo della pala gommata con benna di cui è dotato.

E' possibile stimare, in relazione al numero di veicoli attratti dall'impianto, un massimo di sei operazioni di carico/scarico al giorno, meno di una all'ora,

Le operazioni di carico scarico dunque prevedono lo scivolamento di un materiale fangoso con una frequenza di 1 carico/scarico all'ora (approssimata per eccesso).

Al fine di caratterizzare l'attività si prenderà in considerazione una misura eseguita su impianto di materiali inerti caratterizzate le operazioni di carico scarico e sistemazione piazzale assimilabile all' operazione di carico :

Carico $L_p=73.5\text{dBA}$ a circa 3 m

scarico $L_p= 74.4 \text{ dBA}$ a circa 2.5m

Vista la formula della distanza $L_{p2}=L_{p1}-20\log d_2/d_1$

Avremo che a 200m , bersaglio più vicino l'indotto sarà pari a

$$L_{p2}= L_{p1}-20\log d_2/d_1$$

Carico

$$L_{p2}=73.5-20\log 200/3 = 37\text{dBA}$$

Scarico

$$L_{p2}=74.4-20\log 200/2.5=36.4$$

E' quindi possibile indicare l'indotto ai bersagli, lo stesso risulta rispettoso dei limiti assoluti indicati dalla ZAC, V e III classe acustica e inferiore ai 50dBA indicati come soglia minima di applicabilità del criterio differenziale.

In riferimento all'impianto di stabilizzazione fanghi che verrà ubicato all'interno dell'impianto in prossimità degli edifici D ed E si ha che questo sarà caratterizzato da un miscelatore ed un silos

Ecotrasp si impegna a un collaudo acustico a inizio esercizio della modifica sostanziale.

MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Gli impatti a carico delle diverse matrici ambientali connessi alla realizzazione del progetto in valutazione siano in parte già presenti nel sito di intervento, o comunque nell'area del bacino della Provincia di Ferrara.

Il progetto in esame non introduce sul territorio variazioni significative delle sorgenti già impattanti l'area (introdotte dall'impianto esistente) . L'introduzione delle nuove vasche di contenimento fanghi e della tipologia 1.1 può essere ricompresa nelle valutazioni ambientali effettuate già in sede di VIA per le quali si è avuto esito positivo.

Si ricorda che Ecotrasp effettua già un monitoraggio delle componenti atmosfera, acque e odori e che continuerà a svolgerlo al fine di verificare il continuo rispetto normativo.

PIANO DI RIPRISTINO IN CASO DI DISMISSIONE DELL'ATTIVITÀ

Un'eventuale piano di ripristino dell'area, comprensivo di smantellamento delle strutture e smaltimento rifiuti potrebbe essere schematizzato nei seguenti punti:

- Redazione ed esecuzione di un piano di demolizione e smaltimento rifiuti per il deposito di materiali;
- rimozione delle attrezzature;

- rimozione dei rifiuti speciali non pericolosi eventualmente accumulati nell'insediamento e loro avvio ad impianto di recupero;
- collocazione sul mercato delle MPS e delle MP rimaste invendute
- smantellamento delle pavimentazioni in cls, conglomerato bituminoso e delle pavimentazioni in misto stabilizzato granulometrico;
- Smantellamento delle reti tecnologiche;
- Ripristino ambientale della zona.

Il ripristino ambientale in particolare avrà lo scopo di restituire all'intera area occupata dall'impianto, le originarie caratteristiche di permeabilità del suolo.

In seguito alle operazioni di smantellamento delle pavimentazioni e delle reti tecnologiche si provvederà all'esecuzione di opportune indagini di caratterizzazione sui suoli e sulle acque sotterranee, atte alla determinazione della presenza di eventuali fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali riconducibili alle attività condotte presso l'impianto di recupero.

I parametri di riferimento per la valutazione dello stato di contaminazione dell'area saranno costituiti dalle Concentrazioni Soglia di Contaminazione dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., con riferimento a Tabella 1 per quanto riguarda i suoli. In caso di individuazione di uno stato di contaminazione delle matrici ambientali con superamenti delle CSC, dovranno essere attuate le procedure previste dall'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai fini della bonifica ambientale dell'area. Tutte le operazioni connesse alla demolizione dei fabbricati e dei manufatti saranno eseguite da ditta autorizzata e dotata di idonei mezzi operativi e di personale preventivamente addestrato per eseguire i lavori in condizione di sicurezza.

Le procedure operative saranno affrontate sulla base delle specifiche situazioni di rischio dovute alla tipologia di intervento, nel pieno rispetto delle misure e cautele imposte dalla normativa sulla sicurezza (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

I materiali provenienti dalle operazioni di demolizione, subiranno i seguenti trattamenti previsti nel suddetto piano di smaltimento:

- i materiali riciclabili (es. rottami ferrosi e metallici, componenti in materia plastica, gomma, ecc.) verranno recuperati da ditta/e autorizzate ed avviati successivamente al loro riutilizzo;
- i materiali residui verranno classificati e smaltiti, ai sensi della normativa vigente, come rifiuti per singola tipologia con la codifica CER.

Quanto non contenuto nella presente schema di bonifica e ripristino del sito, se necessaria o prescritta dall'Autorità competente, sarà adottata al momento dell'intervento per il ripristino ambientale dell'area stessa.

RIASSUNTO DELLE MODIFICHE SOSTANZIALI RICHIESTE:

Le diverse zone saranno quindi caratterizzate dalle seguenti capacità di stoccaggio rifiuti:

	Stoccaggio istantaneo t.	Stoccaggio annuale t.	
Tipol D.M. 5/2/98 e s.m.i	4.025,00	33.720,00	Integrazione CER autorizzati e quantitativi stoccaggio annuale da 23.120 a 33.620 t.
Totale piazzale L e I	4.025,00	33.620,00	

Vasca P lotto 1	12.500,00	25.000,00	CER autorizzati invariati Integrazione quantitativi stocc. ist. da 7.500 a 12.500, stocc. annuale da 15.000 a 25.000
Vasca Q lotto 2	10.500,00	21.000,00	CER autorizzati invariati Integrazione quantitativo stoccaggio annuale da 18.000 a 21.000 in quanto sono ipotizzabili 2 svuotamenti completi.
Vasca R lotto 3	9.900,00	19.800,00	Integrazione quantitativi
Edificio C	0	0	invariato
Edificio D trattam calce 1	0	0	invariato
Edificio E trattam calce 2	0	0	invariato
Totale fanghi	32.900,00	65.800,00	

Totale generale	36.925,00	99.420,00	
------------------------	------------------	------------------	--

In conclusione possiamo affermare per il progetto in esame una compatibilità programmatica, già valutata ed una compatibilità ambientale introducendo piccole variazioni degli impatti sulle diverse componenti della matrice ambiente che si mantengono comunque di valore lieve.