



Impianto di Recupero della FORSU Cavaglià

◆—————◆
Sintesi Non Tecnica - ai sensi art. 29-ter e art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Luglio 2018

IL PROGETTO



Le tecnologie per il trattamento ed il recupero della FORSU sono il compostaggio (fermentazione aerobica) e la digestione anaerobica (quest'ultima tecnologia è complementare alla prima e consigliata dalle BAT/MTD - Migliori Tecnologie Disponibili).

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto integrato **(digestione anaerobica e compostaggio) di trattamento e recupero della frazione organica derivante dalla raccolta differenziata del rifiuto solido urbano**. Dal processo si ottengono:

COMPOST certificato per uso biologico: 12.000 ton/anno

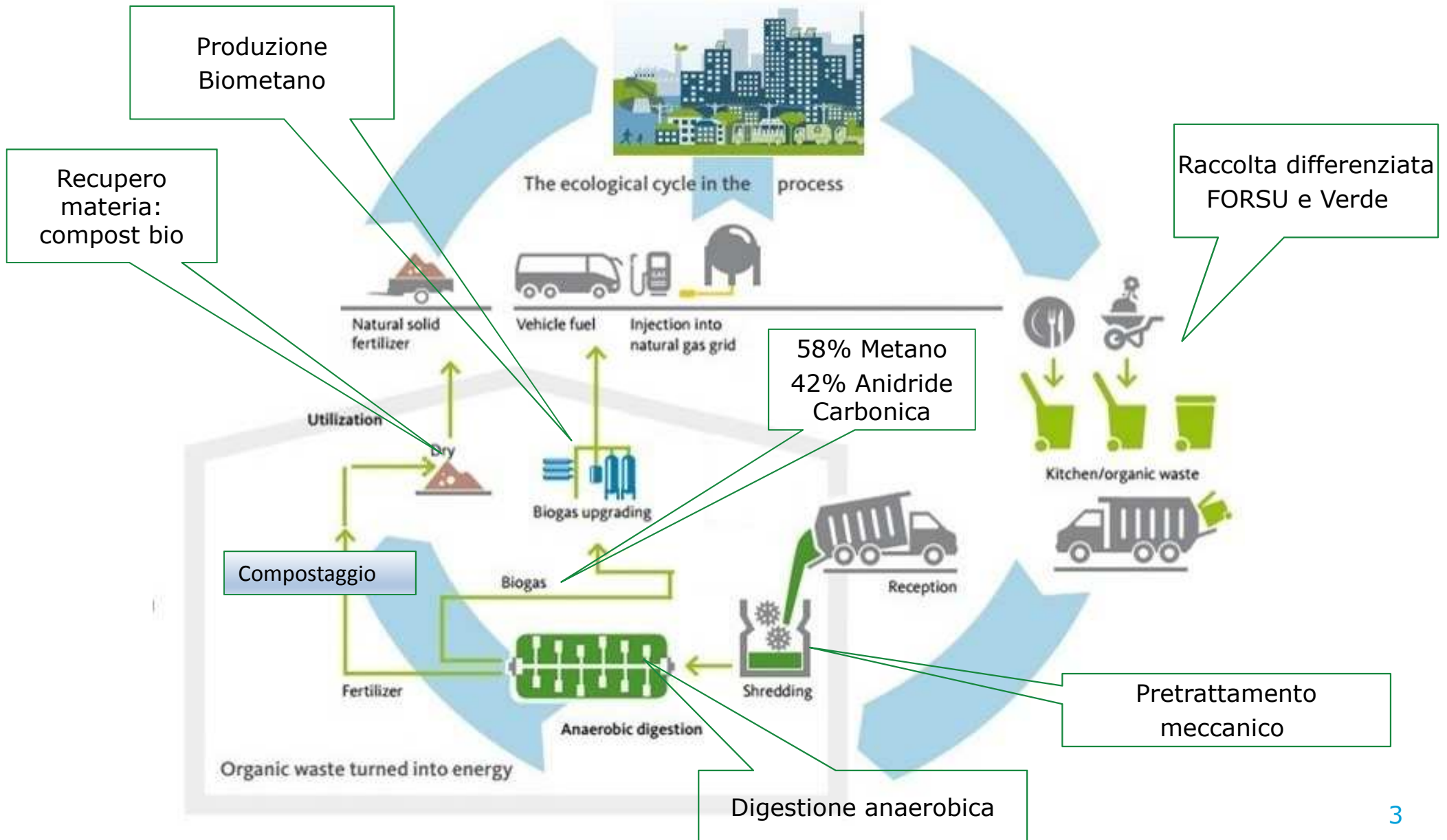
Materiale ammendante e fertilizzante che viene utilizzato in agricoltura o nel settore della florovivaistica.

BIOMETANO: 4,8 milioni di mc/anno

Gas derivante dal trattamento di raffinazione del biogas proveniente da processo anaerobico come la Digestione Anaerobica (D.A.): il biometano è di fatto analogo al gas naturale, quindi immesso nella rete del gas naturale o utilizzabile per veicoli a motore.

Il personale incrementale per la gestione dei nuovi impianti è pari a circa 10 risorse, direttamente inserite nell'organizzazione di A2A Ambiente. Ulteriori risorse saranno connesse all'indotto (manutenzioni specialistiche, servizi collegati, ecc.).

RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA NELL'ECONOMIA CIRCOLARE



La Società A2A Ambiente S.p.A. ha predisposto il Progetto e il relativo Studio di Impatto Ambientale per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di trattamento della FORSU, per il quale sono previste le seguenti autorizzazioni:

1. la **Valutazione di Impatto Ambientale finalizzata al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico** ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come modificato dal recente D.Lgs. 16 giugno 2017 n. 104, che comprende:
 - ✓ la **Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, che a sua volta ha valenza anche di Autorizzazione Unica per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 del medesimo decreto;
2. **Autorizzazione Unica** per la produzione e cessione di biometano, ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e D.Lgs. 28/2011 e s.m.i.

Il presente documento costituisce Sintesi Non Tecnica ai sensi del art. 23 (VIA) e art. 29-ter (AIA) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE



01
Quadro
Programmatico

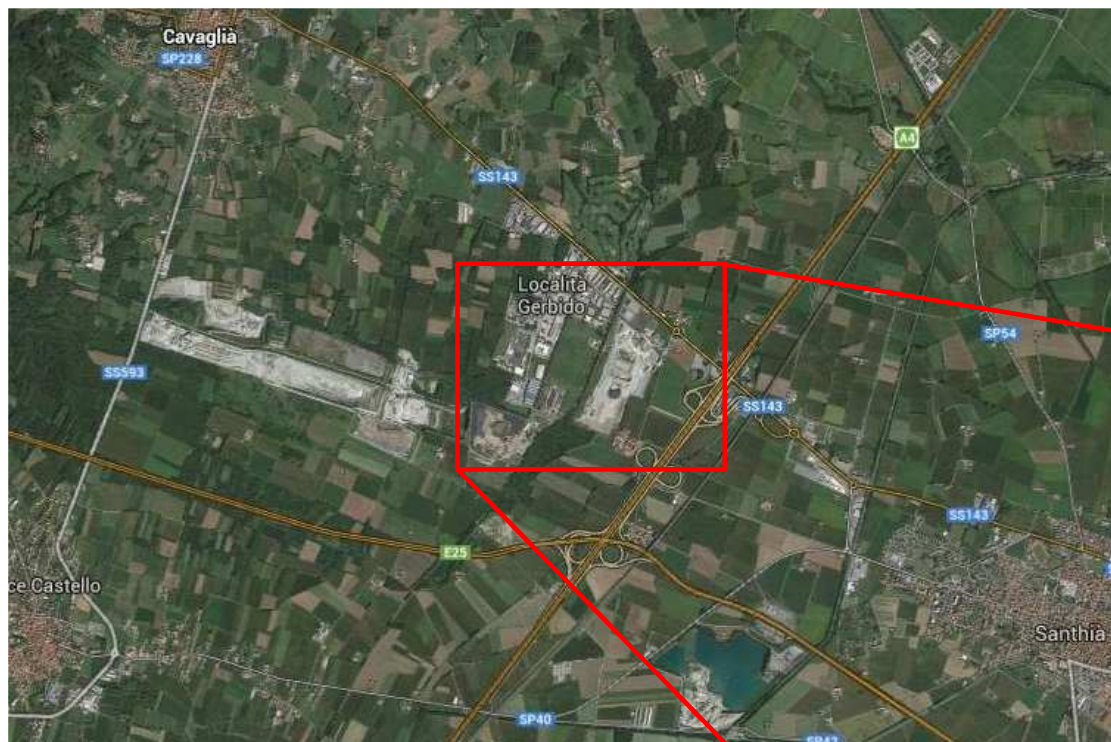
02
Quadro
Progettuale

03
Quadro
Ambientale -
Componenti

04
Quadro
Ambientale -
Impatti

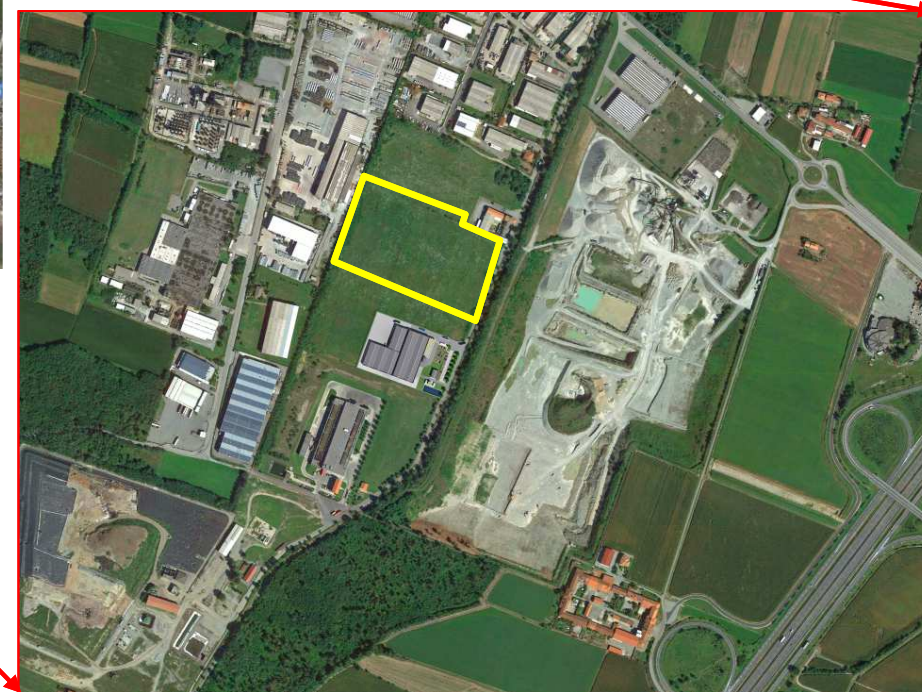
Struttura del
SIA

LOCALIZZAZIONE



Il sito in oggetto (vd. perimetro sotto) si trova in Comune di Cavaglia (BI), località Gerbido, a Sud-Est dell'abitato e in area industriale/produttiva, in prossimità del confine amministrativo con il Comune di Santhià.

I terreni interessati dal nuovo impianto sono individuati al catasto con i mappali n. 351 e 519 del Foglio 27 del Comune di Cavaglia e sono di proprietà della A2A Ambiente SpA. La superficie occupata dall'impianto proposto è pari a circa 55.100 mq e la destinazione urbanistica dell'area è Aree per nuovi impianti produttivi e in parte Aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico.



PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E PROGRAMMATICI



Il principale riferimento normativo italiano è il Testo Unico dell'Ambiente:

D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.



Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. recepisce diverse direttive europee, tra cui la Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008; mira a proteggere l'ambiente e la salute umana attraverso la prevenzione degli effetti nefasti della produzione e della gestione dei rifiuti.



Per quanto riguarda la produzione di biometano, i principali riferimenti sono il D.Lgs. 28/2011 «Attuazione della direttiva 2009/28/Ce sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili» (modificato dal DL 91/2014 «competitività») che agli artt. 8 e 8-bis riporta le disposizioni per la promozione e i regimi autorizzativi per la produzione di biometano, e il DM 2/3/2018 «Promozione dell'uso del biometano nel settore dei trasporti».

- Legge Regionale n. 24/2002 del 24 ottobre 2002 "*Norme per la gestione dei rifiuti*" e s.m.i.
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) Urbani e dei Fanghi di Depurazione 2015-2020 adottato con Del. regionale n. 22-1544 il 08/06/2015 e approvato dal Consiglio Regionale il 19 aprile 2016 con D.C.R. 19 aprile 2016, n. 140 – 14161 .



- Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) adottato dalla Provincia di Biella con Delibera di Consiglio Regionale n. 30 del 26 aprile 2004 ed approvato dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 90-34130 del 17/10/2006; e successiva Variante n. 1, DCR n. 60 – 51347 del 1 dicembre 2010.
- Il Programma Provinciale Rifiuti di Biella, adottato con DGP n. 1 del 13/1/199824/3/98 e approvato con DCP n. 27 del 28/4/1998. La provincia con DGP n. 427 del 14/10/2003 ha confermato le integrazioni fornite alla richiesta formulata dalla Regione Piemonte quale specificazione dei contenuti del Piano stesso e la Regione Piemonte ne ha preso atto con DGR n 11-10968 del 17/11/2003.

STATO VINCOLISTICO



- ✓ Il progetto proposto è conforme a quanto previsto dalla normativa ambientale vigente.
- ✓ Dall'esame dei principali strumenti di pianificazione a livello sovraregionale non risulta che sussistano sull'area interessata dal progetto vincoli di qualsiasi natura che siano ostativi alla realizzazione del progetto, quali ad esempio militari, idrogeologici, di salvaguardia ambientale e/o paesistica o altri.
- ✓ L'area in oggetto è stata valutata idonea e non in contrasto con le previsioni vincolistiche poste dai documenti di pianificazione regionale, provinciale e locale (es: PRGR, PTCP e PRGI), compresi i criteri localizzativi indicati dal Piano Rifiuti.

Localizzazioni alternative

La localizzazione prescelta per l'attività, inserita in un contesto esistente già di tipologia industriale/produttiva e caratterizzato dalla presenza di altre attività di trattamento rifiuti è da ritenersi una soluzione ottimale dal punto di vista della localizzazione di questo tipo di impianto. I Criteri per la localizzazione degli impianti elaborati dalla Regione Piemonte e analizzati nello Studio hanno valutato che la localizzazione non è gravata da vincoli escludenti o penalizzanti, e si ritiene pertanto la localizzazione adeguata.

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE



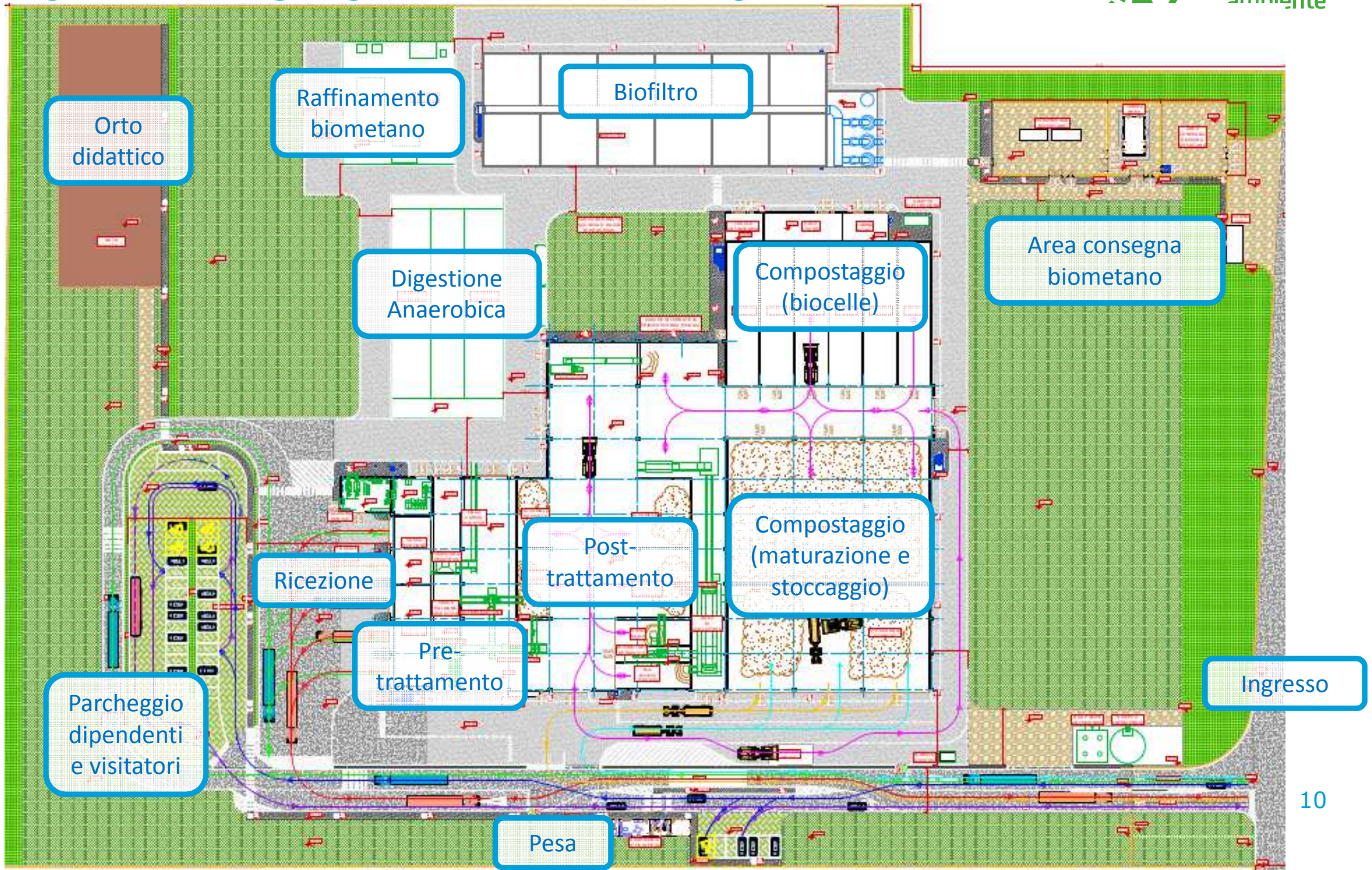
01
Quadro
Programmatico

02
Quadro
Progettuale

03
Quadro
Ambientale -
Componenti

04
Quadro
Ambientale -
Impatti

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO



CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO



Si prevede di effettuare operazioni di:

- stoccaggio/messa in riserva (R13) di rifiuti urbani non pericolosi (FORSU) per un quantitativo di circa 1.600 m³ in ingresso in vasche al chiuso);
- recupero (R3) tramite Digestione Anaerobica e Compostaggio della frazione organica, con produzione di biometano e compost.

L'impianto riceverà la Frazione Organica derivante principalmente dalla raccolta differenziata (FORSU) per una capacità di 60.000 t/a.

I rifiuti in ingresso saranno i seguenti:

EER	DESCRIZIONE
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 25	Oli e grassi commestibili
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 03 02	Rifiuti dei mercati

LA SEZIONE DI DIGESTIONE ANAEROBICA



Il rifiuto in ingresso viene ricevuto in vasche di accumulo e inviato a un pretrattamento (costituito principalmente da triturazione grossolana, vaglio, deferrizzazione).

Il materiale verrà inviato in digestori in cui avverrà la **digestione anaerobica**. Questo processo consiste nella degradazione della sostanza organica ad opera di microorganismi che, in assenza di ossigeno, producono biogas (metano e anidride carbonica).

Il biogas ottenuto viene depurato dalle impurità e trasformato in **biometano**, inviato a sua volta nella rete del metano/usato per autotrazione.

LA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO

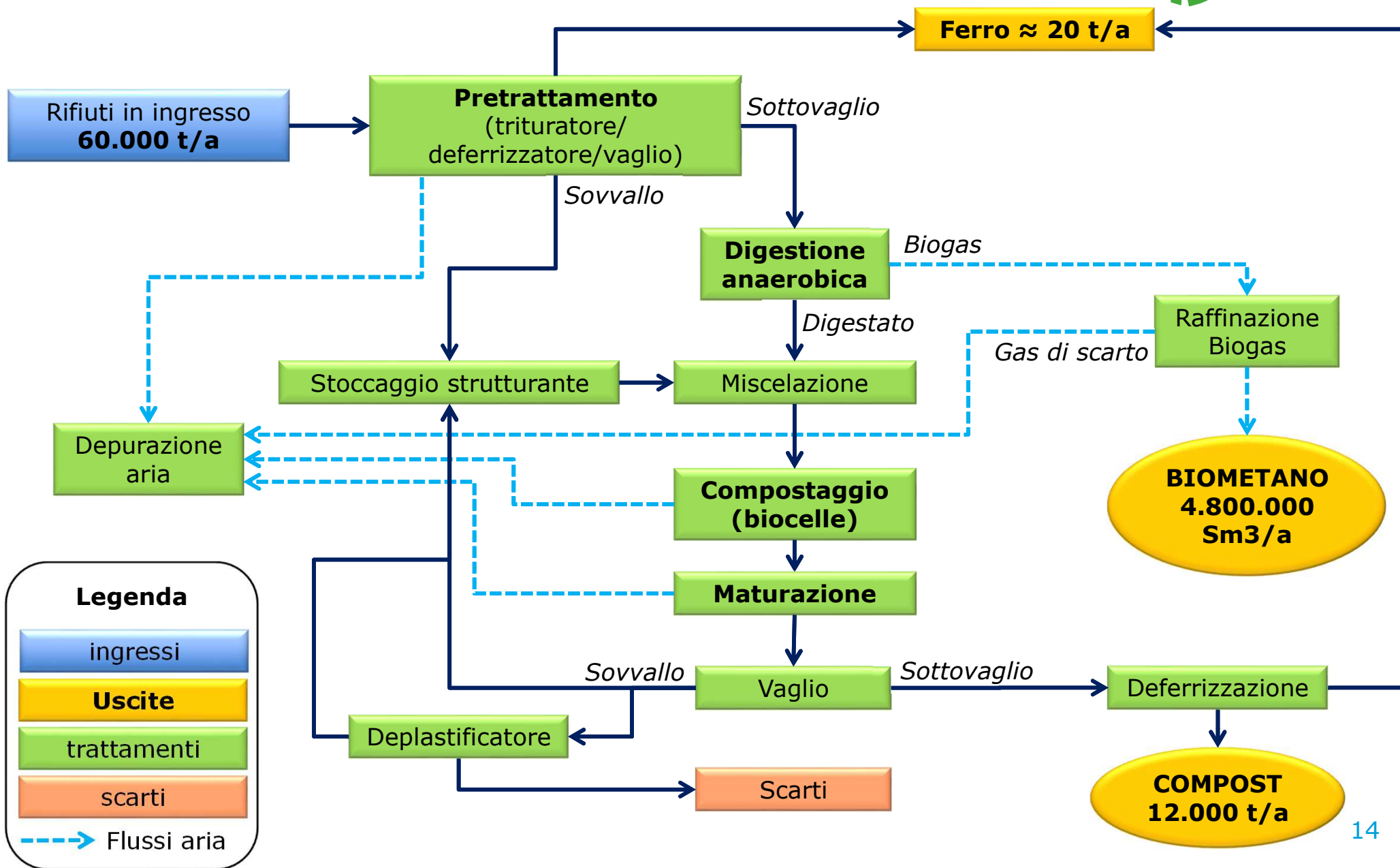


Il digestato proveniente dalla prima sezione di impianto (D.A.) viene inviato tramite pompe e tubazioni all'adiacente capannone chiuso e in depressione dove viene trasformato nel prodotto **compost** attraverso i seguenti trattamenti:

- miscelazione con materiale strutturante (scarti di legno e materiale ricircolato dalla stessa linea, o legno ricevuto come CER 19 12 07), che viene utilizzato come materiale strutturante nella sezione di compostaggio, sempre rispettando la capacità complessiva di 60.000 t/a di rifiuti in ingresso;
- deposito in «biocelle» dove avviene la maturazione aerobica forzata/accelerata (fase «ACT»)
- maturazione finale;
- vagliatura, dalla quale si ottengono: una parte fine che viene depositata nell'area di accumulo del compost finito, ed una parte grossolana che viene ricircolata come strutturante o scartata.

Tutte queste attività vengono svolte in edifici chiusi e posti in depressione con invio dell'aria ad opportuni sistemi di abbattimento (biofiltro e scrubber).

SCHEMA DI FLUSSO



Alternativa zero

L'alternativa zero, ovvero la NON realizzazione dell'impianto, comporta il mancato beneficio legato alla produzione di biometano, assente nel caso di conferimento a tradizionali impianti di compostaggio aerobico. **Il biometano rappresenta un combustibile completamente biogenico: la combustione di 1,0 Sm³ di biometano consente di evitare emissioni pari a circa 1,9 kg di CO₂ di origine fossile.**

Nel nostro caso, l'immissione in rete di oltre 4.800.000 Sm³/anno di biometano (sufficiente per alimentare una flotta di oltre 140 autobus) consentirà di evitare emissioni per oltre 9.000 t/anno di anidride carbonica.

Inoltre è attualmente presente a livello di ATO1 un fabbisogno in vaso di trattamento della FORSU, che dovrà essere quindi trattata in altri impianti fuori bacino/fuori Regione.

Alternative di processo/tecnologie

- Si sono considerate tecnologie alternative per quanto riguarda le sezioni di digestione anaerobica e di upgrading del biogas a biometano;
- il processo di digestione anaerobica è una BAT/MTD;
- nelle BAT è indicata la possibilità di effettuare il trattamento aerobico, a valle della digestione anaerobica, per migliorare le caratteristiche del compost finale;
- rispetto al processo di compostaggio classico (sola stabilizzazione aerobica), l'impianto proposto consente di produrre e di recuperare il biogas per la produzione di biometano;
- la digestione anaerobica può essere di tipo «wet» o «dry»: in virtù dei minori costi energetici, del minor consumo di acqua e dell'impatto visivo più limitato, è stata adottata la tecnologia DRY.

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE



ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE



L'analisi degli impatti ambientali potenzialmente esercitati dal progetto è stata svolta secondo lo schema seguente:

ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

Fattori di pressione potenziale:

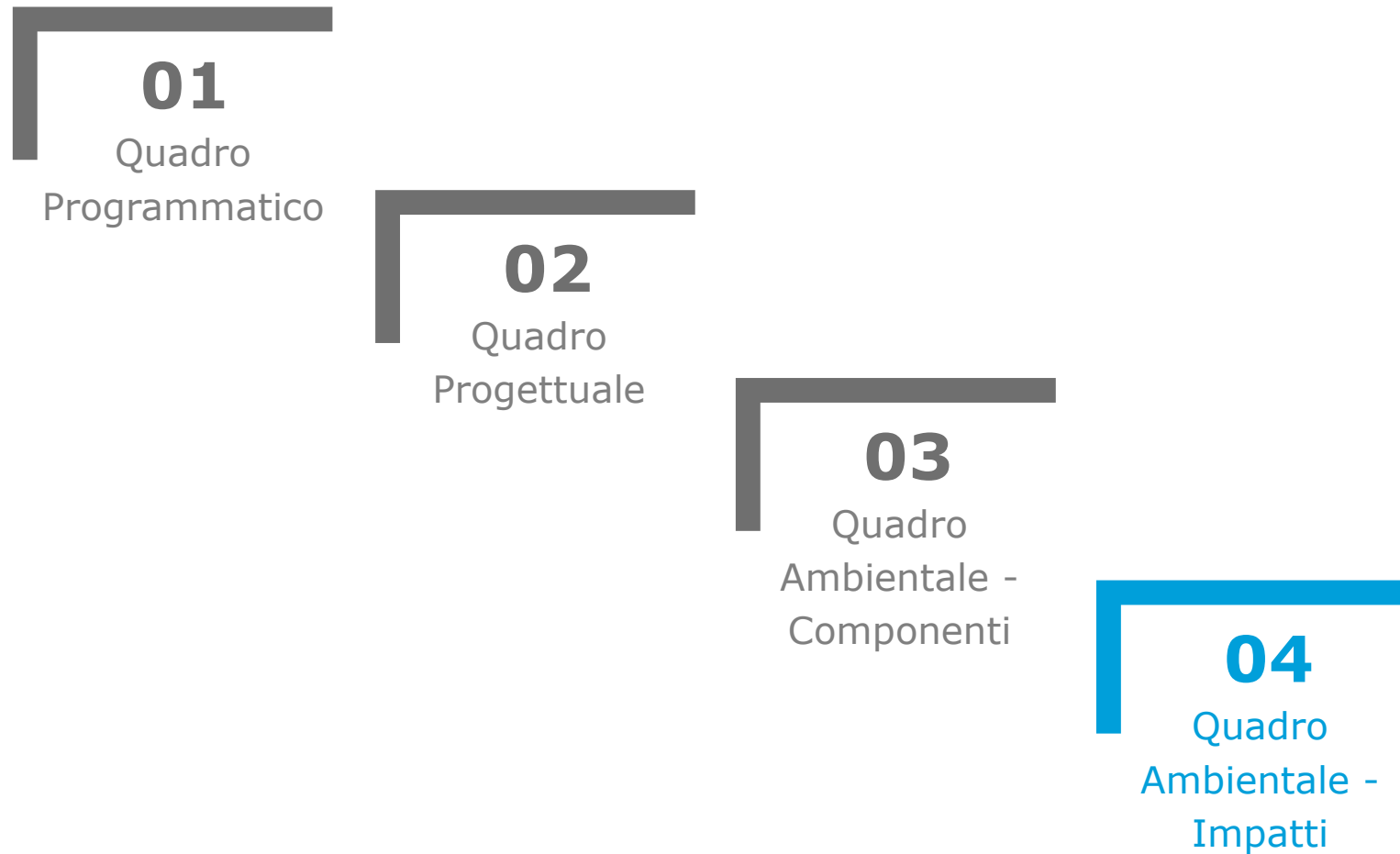
Aria (polveri, odori)
Acqua (consumi, acque smaltite)
Suolo, Paesaggio (ingombri)
Traffico (trasporto rifiuti)
Rumore (macchinari)
Salute (emissioni)

COMPONENTI AMBIENTALI

Atmosfera
Ambiente idrico
Flora, Fauna, Ecosistemi
Paesaggio e Ambiente
Suolo
Traffico
Rumore
Salute

Si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale e ai suoi allegati per la descrizione dello stato di fatto e per la trattazione generale delle componenti ambientali elencate.

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE



RISORSE UTILIZZATE



I **consumi idrici** stimati dell'impianto sono molto ridotti in quanto il processo di digestione anaerobica dry non prevede di diluire la FORSU in arrivo con reflui liquidi; i reflui di processo sono prioritariamente riciccolati e in subordine inviati a depurazione esterna.

Per gli usi industriali (ad es. reintegri e lavaggi delle arie esauste, irrigazione del biofiltro, lavaggio mezzi, irrigazione) si utilizzerà l'acqua prelevata da una vasca di accumulo dell'acqua industriale, alimentata prevalentemente dalle acque di seconda pioggia e dalle acque dei tetti.

Si effettuerà l'allacciamento all'acquedotto per tutte le utenze domestiche, per i reintegri e lavaggi nei sistemi di purificazione del biogas, per l'uso di acqua potabile e antincendio.

I consumi di **energia elettrica** necessaria al funzionamento dell'impianto ammonteranno a circa 6.500.000 kWh_e/anno. L'energia elettrica verrà principalmente fornita da rete.

L'acqua calda necessaria al processo di digestione anaerobica e alle biocelle di compostaggio sarà fornita da un sistema di caldaie che utilizzerà il gas naturale di rete.



Non vengono utilizzate **materie prime** nel processo. Le principali materie prime in ingresso sono il gasolio per i mezzi dell'impianto, lo schiumogeno per i dispositivi antincendio, il materiale filtrante ligneo per il riempimento del biofiltro e eventuale strutturante aggiuntivo per la fase di compostaggio. Inoltre, in quantità molto limitate, sono previsti additivi (idrossido di ferro e acido solforico) per l'abbattimento di acido solfidrico e di ammoniaca nelle emissioni. La modalità di gestione e stoccaggio di tali sostanze sono tali da non causare una reale possibilità di contaminazione del suolo e delle acque.

RISORSE: i prodotti in uscita



Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica verrà depurato e trasformato in biometano, conforme a quanto indicato nel recente Decreto Ministeriale 02/03/2018.

Saranno prodotti circa **4.800.000 Sm³/a di biometano** che saranno immessi nella rete del gas naturale e potranno essere utilizzati come carburante per autotrazione.

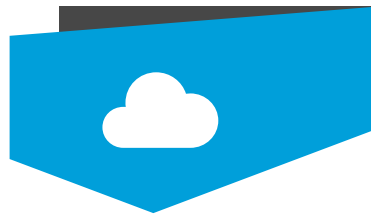
L'utilizzo del biometano in alternativa al gas naturale è migliorativo in quanto si azzerano le emissioni di CO₂ di origine fossile.



Il nuovo impianto di trattamento della Frazione Organica è finalizzato ad ottenere un prodotto – **compost di qualità** – per gli usi agricoli/florovivaistici.

Il compost così prodotto potrà essere utilizzato anche per l'agricoltura biologica, e sostituisce i fertilizzanti chimici.

POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO 1/3



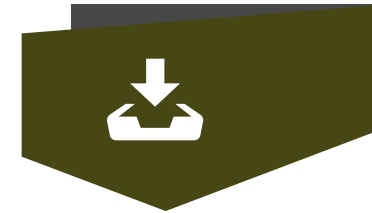
EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto prevede i seguenti punti di emissione:

- il biofiltro (E1), con 3 scrubber di pretrattamento: tratterà l'aria proveniente dall'interno del capannone;
- le caldaie a gas naturale (E2, E3): sono normali caldaie per generare acqua calda necessaria per il funzionamento dei digestori e per il riscaldamento dei locali ad uso civile.

Per valutare meglio i potenziali impatti degli inquinanti dal biofiltro è stato svolto un apposito studio della diffusione e delle ricadute. È stata considerata la situazione attuale (dati INEMAR) e le potenziali emissioni massime previste dai punti di emissione (Odori: 300 Unità Odorimetriche/mc; NH₃: 10 mg/Nmc; NO_x: 100 mg/Nmc). Lo studio si basa, cautelativamente, solo sulle emissioni potenziali dell'impianto senza considerare le opere di mitigazione, di contenimento/abbattimento e gestionali previste dal progetto che in realtà miglioreranno l'impatto complessivo.

I valori di ricaduta massima risultanti dalle elaborazioni sono inferiori ai limiti di legge della qualità dell'aria; inoltre i valori di concentrazione al suolo delle sostanze odorigene sono inferiori alle soglie olfattive di riferimento comportando un impatto odorigeno sostanzialmente accettabile.



SUOLO

L'impianto non implica un vero e proprio consumo di suolo perché è situato all'interno di un'area già a destinazione d'uso industriale. L'area sarà impermeabilizzata per impedire ogni potenziale contaminazione e le lavorazioni potenzialmente più impattanti saranno condotte al chiuso, su pavimentazioni impermeabilizzate e dotate di sistema di raccolta ed allontanamento dei reflui.

Le quantità di terre scavate è pari a circa 49.200 mc che verranno riutilizzate interamente in sito.

POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO 2/3

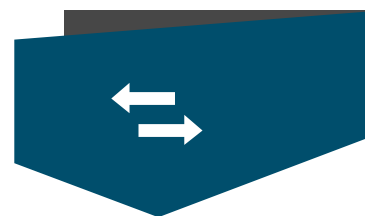


ACQUA

L'impianto è progettato in modo da ricircolare tutte le condense e i liquidi di processo; per gli usi industriali si utilizzano anche le acque meteoriche. Queste saranno raccolte separando la prima pioggia (pari ai primi 10 mm di precipitazione) dalla seconda pioggia:

- la prima pioggia verrà inviata a una vasca di accumulo liquidi di processo per essere recuperata o inviata a smaltimento in impianti terzi mediante carico su autobotte;
- le acque di seconda pioggia e quelle dei tetti (bianche/pulite) sono inviate a una vasca di accumulo dell'acqua industriale;
- l'eccesso di acqua ricadente sulle coperture verrà inviato in subirrigazione;
- l'eccesso di acqua di seconda pioggia, invece, verrà inviato in fognatura.

Non si prevedono pertanto potenziali inquinamenti/sversamenti nelle acque superficiali.



TRAFFICO

L'aumento del traffico complessivo indotto dall'impianto è stimato in 16 mezzi/giorno, considerando circa 10,5 mezzi/giorno in ingresso e 5,4 mezzi/giorno in uscita.

L'incidenza del traffico sulla viabilità locale è da ritenersi pertanto trascurabile (max 0,7%), anche nell'ipotesi molto cautelativa che tutti i veicoli transitino contemporaneamente lungo la stessa tratta stradale.



RICADUTE SOCIALI

Per la gestione dell'impianto si prevede l'utilizzo di **10 persone**: 1 responsabile tecnico, 2 impiegati tecnici e 7 operatori.

È prevista la realizzazione di un **orto biologico** ad uso **didattico/formativo**, rivolto ad esempio alle scuole.

POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO 3/3



PAESAGGIO, ECOSISTEMI

Il sito interessato dall'iniziativa in progetto, attualmente a prato, presenta un basso grado di naturalità e bassa sensibilità paesistica; è ubicato in un contesto paesaggistico già fortemente antropizzato. L'impatto più rilevante deriva dalla realizzazione dell'edificio, coerente con le altezze e volumetrie degli altri capannoni industriali del contesto in cui è ubicato; utilizza anche gli stessi colori dei vicini impianti.

Il grado di incidenza del progetto è da ritenersi pertanto bassa/non significativa.



SALUTE

La valutazione effettuata nel SIA rivela che le emissioni prodotte in atmosfera dal nuovo impianto rappresentano un aumento non significativo di incidenza del rischio per la salute della popolazione esposta rispetto alle condizioni ambientali di riferimento del sito in cui è ubicato.

Per quanto riguarda gli operatori degli impianti A2A Ambiente i rischi sanitari sono minimizzati da una adeguata istruzione del personale relativamente alle norme di comportamento in materia di igiene e sicurezza, dalla dotazione dei dispositivi di sicurezza adeguati al tipo di mansione svolta e dalla periodica sorveglianza sanitaria.



RUMORE

L'impianto ricade nella Classe VI (aree esclusivamente artigianali/industriali) del Piano di Comunale di Classificazione Acustica (approvato con DCC n. 22 del giugno 2006) di Cavaglià. Non si prevedono cambiamenti significativi in seguito all'esercizio del progetto rispetto alla situazione attuale; le scelte progettuali sono orientate alla riduzione delle potenziali fonti di disturbo.

POTENZIALI IMPATTI E MITIGAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO



Gli impatti durante la fase di cantiere non differiscono da quelli di un normale cantiere civile.

Le principali attività che verranno svolte sono:

- realizzazione opere civili (scavi; realizzazione fondazioni, reti e manufatti interrati; realizzazione strutture in elevazione e pavimentazioni),
- installazione delle opere elettro-meccaniche,
- collaudo dei manufatti e delle apparecchiature.

La durata complessiva sarà di circa due anni.

Durante la fase di cantiere gli aspetti che generalmente possono produrre un impatto, soprattutto nei confronti della componente aria/atmosfera, sono la produzione/sollevamento di polveri durante gli scavi per la preparazione del sito, oppure dai depositi di materiali inerti, o causato dai mezzi pesanti e dalle macchine operatrici circolanti nell'area di cantiere su percorsi non pavimentati.

Per contenere/evitare la produzione di polveri si adotteranno alcune azioni di mitigazione derivanti da una buona gestione del cantiere, quale la copertura/bagnatura dei materiali nelle aree di deposito.

L'incidenza del traffico indotto dai mezzi di cantiere sulla viabilità locale per la costruzione/demolizione dell'impianto è tale da ritenersi trascurabile, e comunque inferiore a quella in fase di esercizio.

Analogamente, anche in fase di dismissione dell'impianto, la demolizione delle strutture comporterà impatti simili a un normale cantiere civile, con particolare riferimento/attenzione alla qualità dell'aria locale.

Al momento della dismissione definitiva dell'attività il sito sarà ripristinato con le modalità previste in materia di bonifiche e di ripristino ambientale.

PIANO DI MONITORAGGIO



L'impianto disporrà di un apposito Piano di Monitoraggio (PdM) delle principali componenti ambientali interessate, che verificherà i seguenti aspetti:

- rifiuti in ingresso;
- rifiuti in uscita (scarti);
- prodotti in uscita (compost, biometano);
- emissioni in aria (biofiltro, caldaie a gas naturale);
- parametri meteorologici (precipitazioni, temp., vento, evaporazione, umidità, pressione);
- emissioni sonore;
- emissioni in acqua (scarico delle acque meteoriche);
- consumo di risorse (acqua, energia, carburante).

La proposta di PdM è allegata all'istanza e verrà concordata con ARPA.

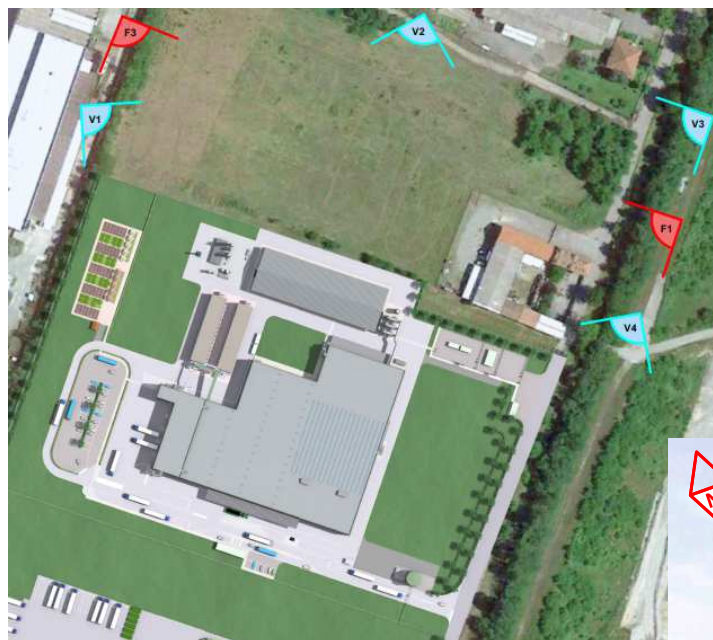
Gli esiti degli autocontrolli saranno a disposizione di ARPA, Provincia e Comune.

Per l'effettuazione dei campioni e delle analisi A2A Ambiente si avvarrà anche di laboratori esterni accreditati.

INSERIMENTO FOTOGRAFICO/RENDERING



INSERIMENTO FOTOGRAFICO 1/2



INSERIMENTO FOTOGRAFICO 2/2



Stato di fatto –vista V4



Stato di progetto – vista V4

GLOSSARIO TERMINI PRINCIPALI



- AIA:** Autorizzazione Integrata Ambientale, è il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto a determinate condizioni. Tale autorizzazione è necessaria per poter esercire determinate attività (definite nel D.Lgs. 152/06). L'AIA prende in considerazione l'impatto ambientale dell'impianto nella sua interezza, con lo scopo di conseguire un'elevata protezione dell'ambiente nel suo complesso; inoltre valuta l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques) dette anche MTD (migliori Tecnologie Disponibili).
- BAT/MTD:** Best Available Techniques o Migliori Tecniche Disponibili: ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che - tra quelle tecnicamente realizzabili ed economicamente sostenibili per ogni specifico contesto - garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti.
- BIOCELLE:** è dove si svolge la prima fase del compostaggio: la fase ACT (Active Composting Time) il materiale viene insufflato dal pavimento con aria che attraversa il cumulo dal basso verso l'alto. Ogni cella viene caricata e svuotata completamente una volta completata la fase ACT. La successiva fase è la maturazione areata.
- BIOFILTRO:** trattamento di depurazione delle emissioni gassose basato sul processo di ossidazione biochimica effettuata da parte di microrganismi aerobici sui composti organici inquinanti.
- BIOGAS:** Gas combustibile che si produce durante la fermentazione di materiale organico (come rifiuti organici) in assenza di ossigeno; è composto soprattutto da metano e anidride carbonica.
- BIOMETANO:** Gas derivante dal trattamento di raffinazione del biogas proveniente da processo anaerobico (come la Digestione Anaerobica): il biometano ha una concentrazione di metano superiore al 98% ed è quindi analogo al gas naturale, quindi utilizzabile per veicoli a motore o immesso nella rete del gas naturale.
- CER:** Catalogo Europeo dei Rifiuti: in questo catalogo ogni rifiuto è identificato con un codice a 6 cifre, riunite in coppie, volte ad identificare il rifiuto in base al processo produttivo da cui è originato.
- COMPOST:** materiale ottenuto dal processo di compostaggio dei rifiuti (trattamento biochimico dei rifiuti organici biodegradabili) e utilizzabile come ammendante/fertilizzante.
- DIGESTIONE ANAEROBICA (D.A.):** è un processo che consiste nella degradazione della sostanza organica ad opera di microrganismi che, in assenza di ossigeno, producono biogas.
- F.O.:** Frazione Organica, costituita principalmente dai rifiuti putrescibili ad alto tenore di umidità.
- FORSU:** Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano, è la F.O. derivante dalla raccolta differenziata dell'organico.
- RSU:** Rifiuti Solidi Urbani, che provengono per lo più da attività domestiche (residuali dalla raccolta differenziata).
- RUR:** Rifiuti Urbani residuali dalla raccolta differenziata (indifferenziato)
- SCRUBBER:** è un'apparecchiatura che consente di abbattere la concentrazione di sostanze presenti in una corrente gassosa, solitamente polveri e microinquinanti acidi.
- VIA:** Valutazione di Impatto Ambientale: è una procedura tecnico-amministrativa di valutazione preventiva, integrata e partecipata, dei possibili impatti significativi e negativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale derivanti dalla realizzazione di progetti.