

La terza linea del termovalorizzatore di Como per il recupero energetico dei fanghi di depurazione

PRESENTAZIONE DOSSIER DI PROGETTO

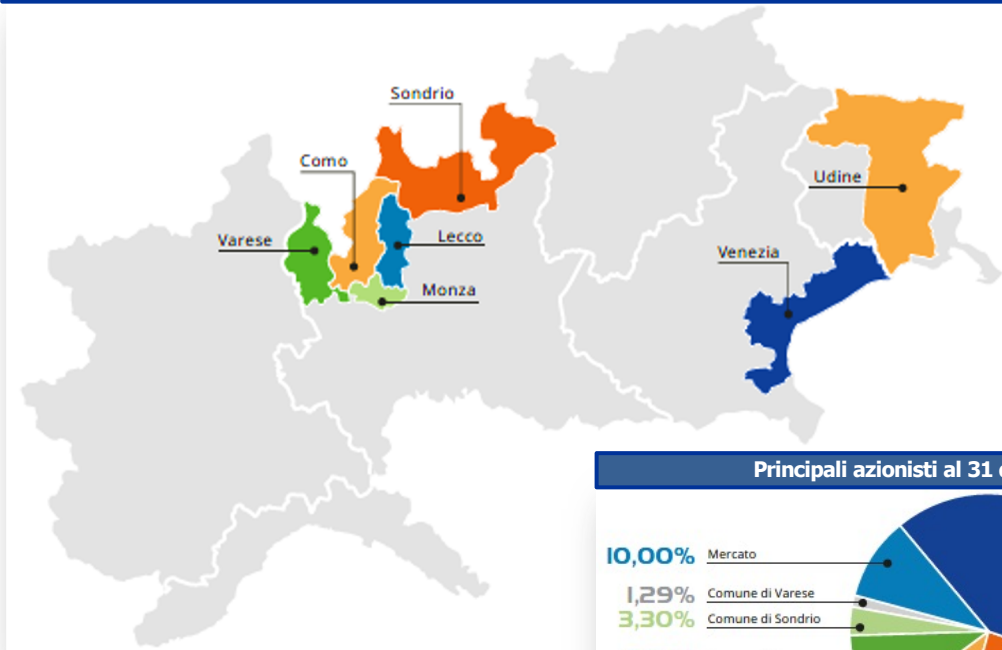
15 ottobre 2021



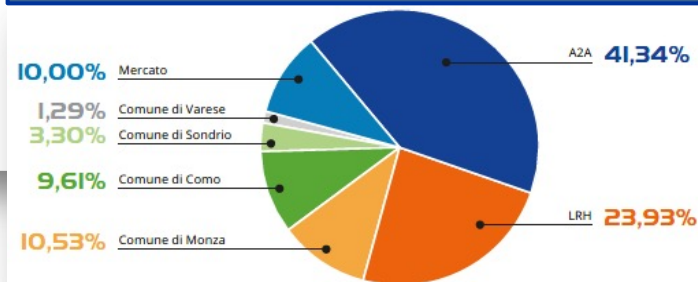
Il Gruppo

Il **Gruppo Acsm Agam** è frutto della **partnership tra solide realtà fortemente radicate nei rispettivi territori**, Nord della Lombardia e Veneto/Friuli, e supportato dal partner industriale a2a.

I territori di riferimento

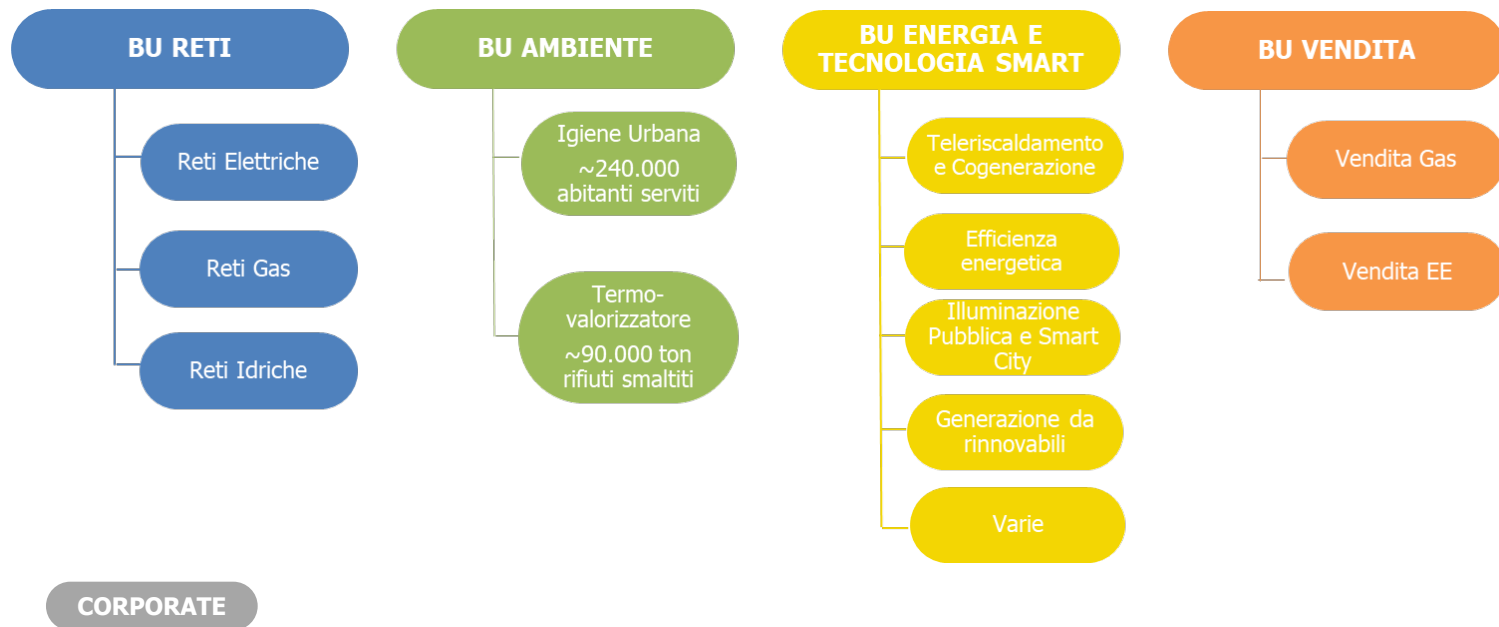


Principali azionisti al 31 dicembre 2020



Modello Organizzativo di Business

Articolazione in Business Unit e attività gestite



Il Gruppo oltre a garantire tutti i servizi corporate gestisce inoltre alcune Farmacie

Innovazione sostenibile & Green sui Territori

Obiettivo: sviluppare e rinforzare iniziative volte alla **transizione energetica**, all'**economia circolare** e alla **digitalizzazione**, privilegiando investimenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi green prefissati





**Trattamento di
90.000 t/a di
rifiuti urbani
e speciali**

**N. 2 linee di
termovalorizzazione
che generano
EE ed ET**

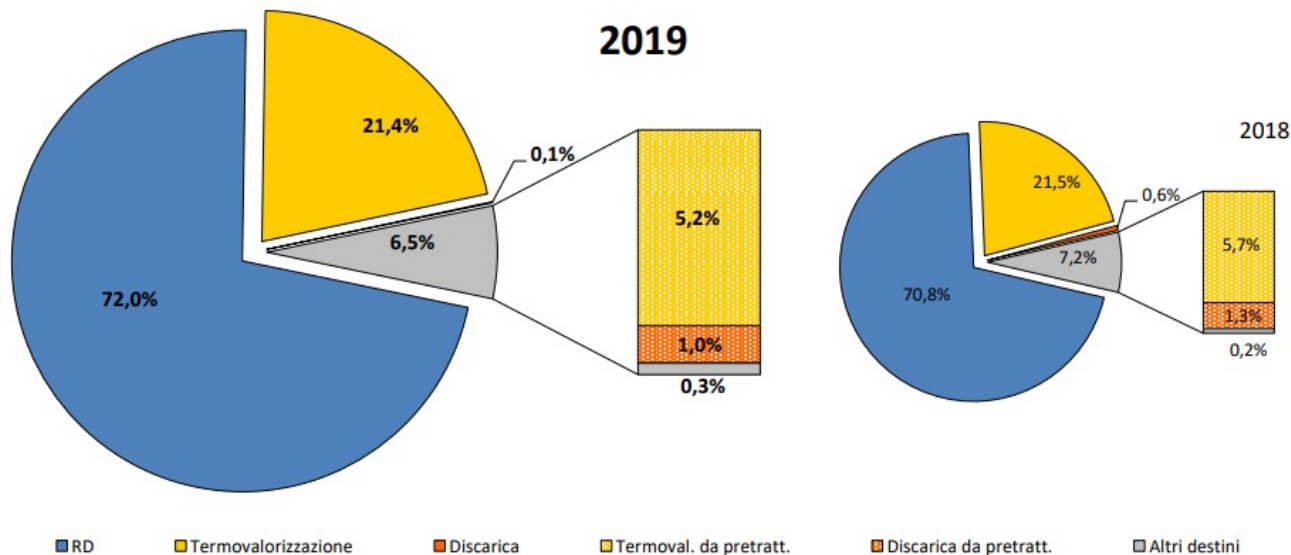


Produzione
di 35.000
MWh di
energia
elettrica

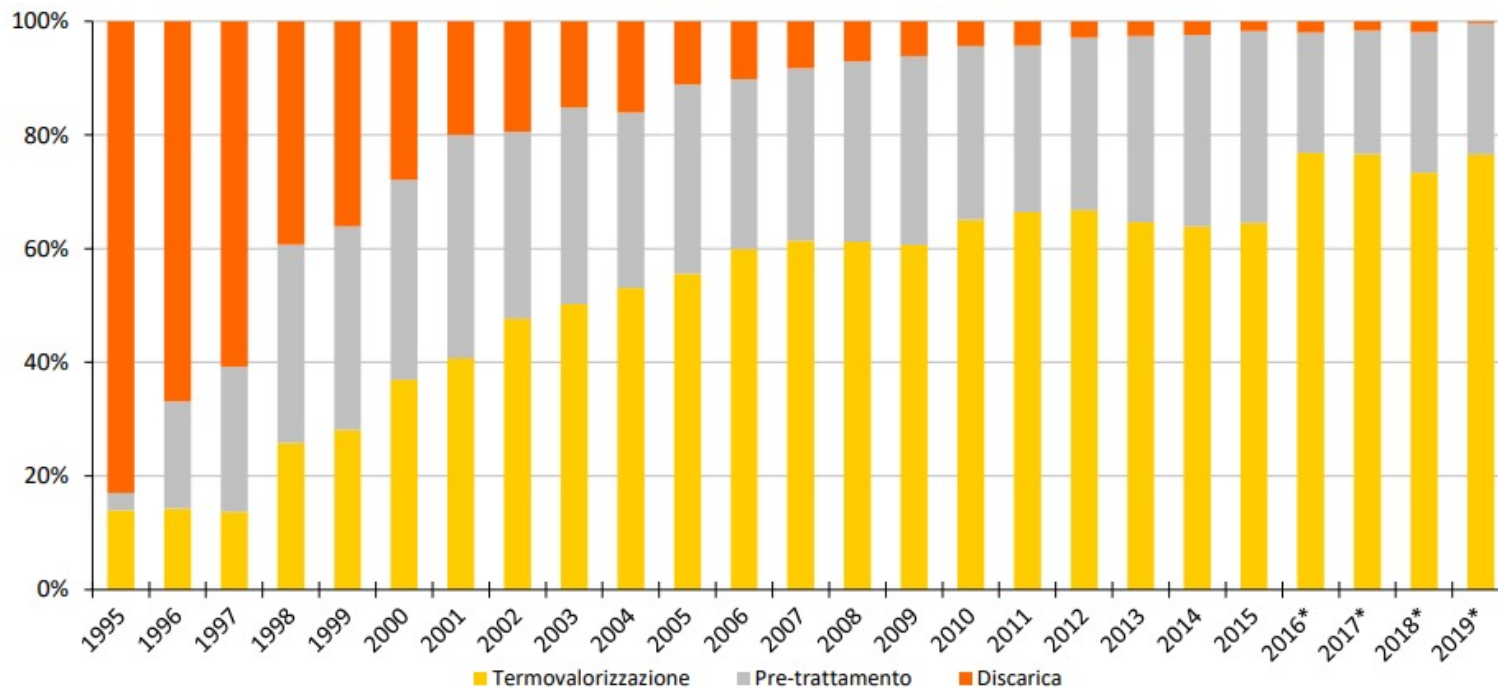
Esportazione
di 30.000 MWh
di energia
termica per TLR

RSU in Regione Lombardia

La produzione di RSU in Regione Lombardia ammonta a 4.840.740 t/a (285.994 in Provincia di Como) pari 1,31 kg/abitante al giorno (479,1 kg/ab all'anno)

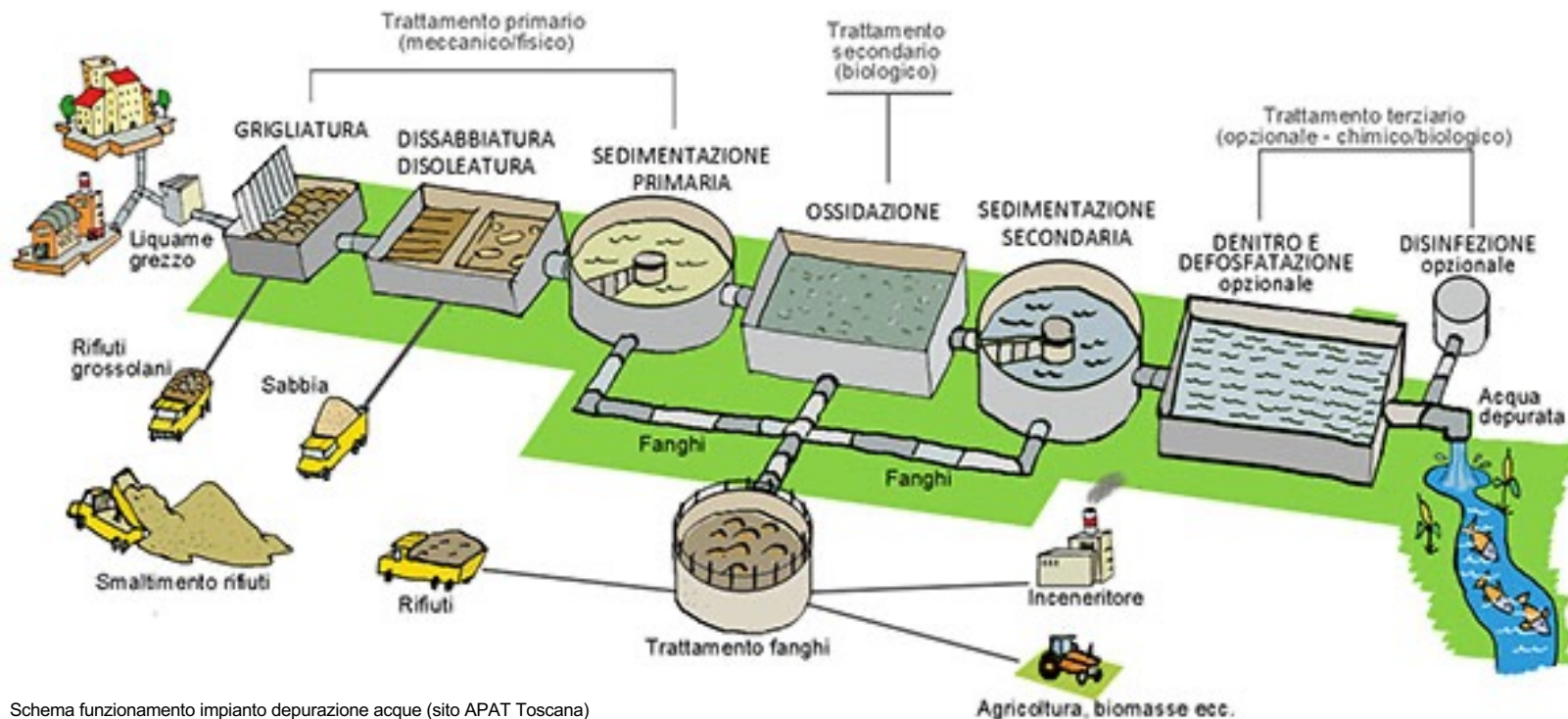


RSU in Regione Lombardia



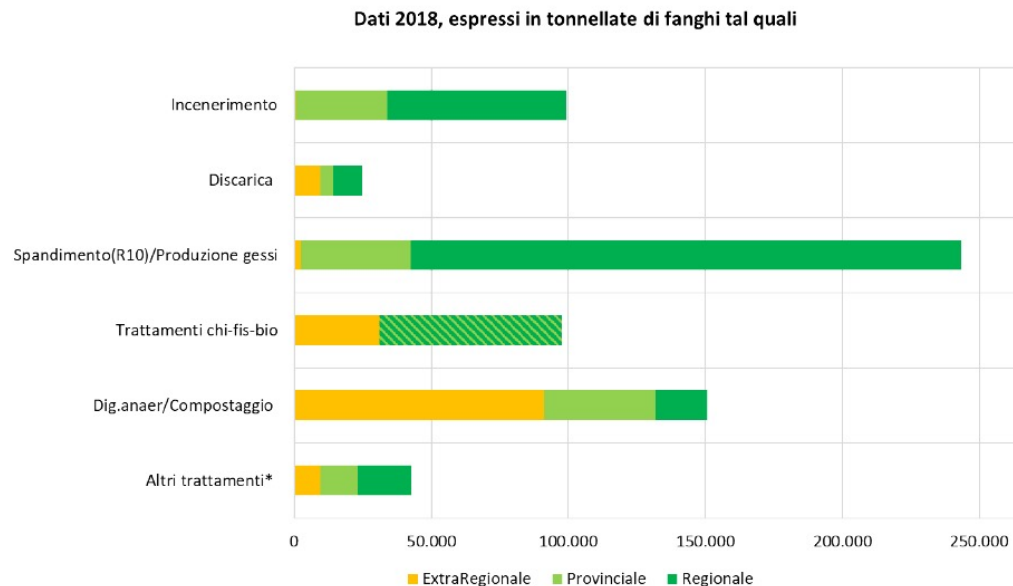
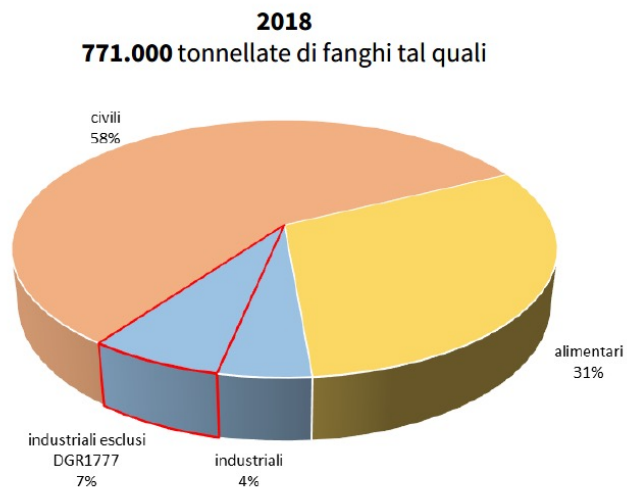
(Fonte: Osservatorio rifiuti ARPA Lombardia)

Fanghi di depurazione delle acque reflue



Schema funzionamento impianto depurazione acque (sito APAT Toscana)

Fanghi di depurazione delle acque reflue



Contesto pianificatorio

Con DCR 980/21 il Consiglio Regionale ha approvato l'Atto di indirizzi in materia di programmazione della gestione dei rifiuti per la redazione del nuovo Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Il paragrafo 5.4 specifico sui fanghi di depurazione riporta:

1. (...) indirizzare la gestione dei fanghi in un'ottica di diversificazione dei trattamenti (.....) e di autosufficienza e prossimità nella gestione

2. Verranno definiti indirizzi per la diversificazione dei destini finali di trattamento con particolare attenzione a nuove tecnologie emergenti destinando all'agricoltura solo i fanghi di elevata qualità

Il Polo La Guzza





**Centrale
teleriscaldamento**

**Termovalorizzatore
esistente**

**Area per
sviluppo
Linea 3**

Highlights del progetto



TECNOLOGIA

Trattamento con
recupero
energetico

RECUPERO

di energia per essiccamento fanghi, rete
TLR e produzione energia elettrica

CAPACITÀ

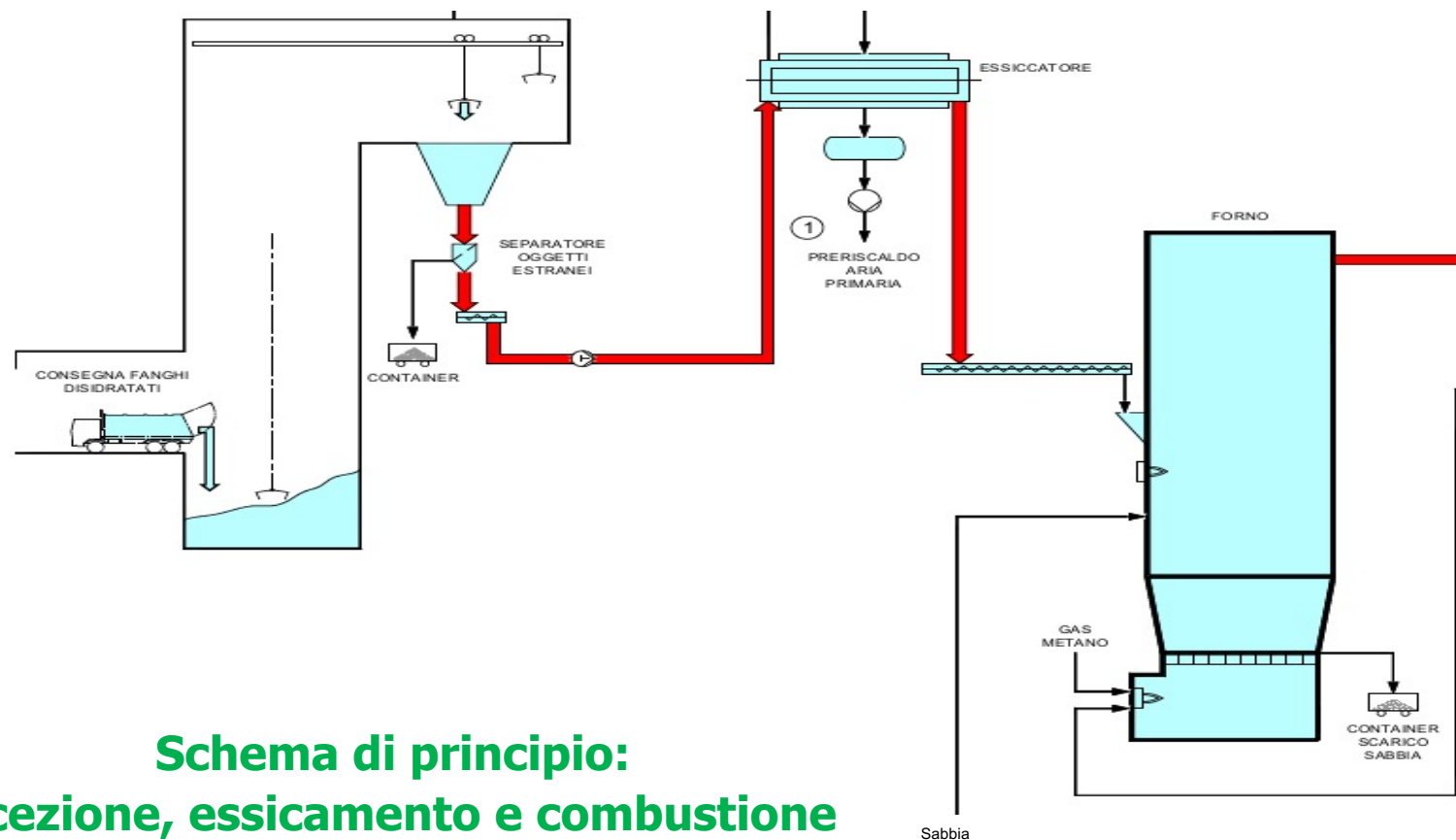
85.000 t/a di fango
con **20-25%** di sostanza secca
di cui 55.000 t/a termovlorizzate

PROCEDURA AUTORIZZATIVA (PAUR)

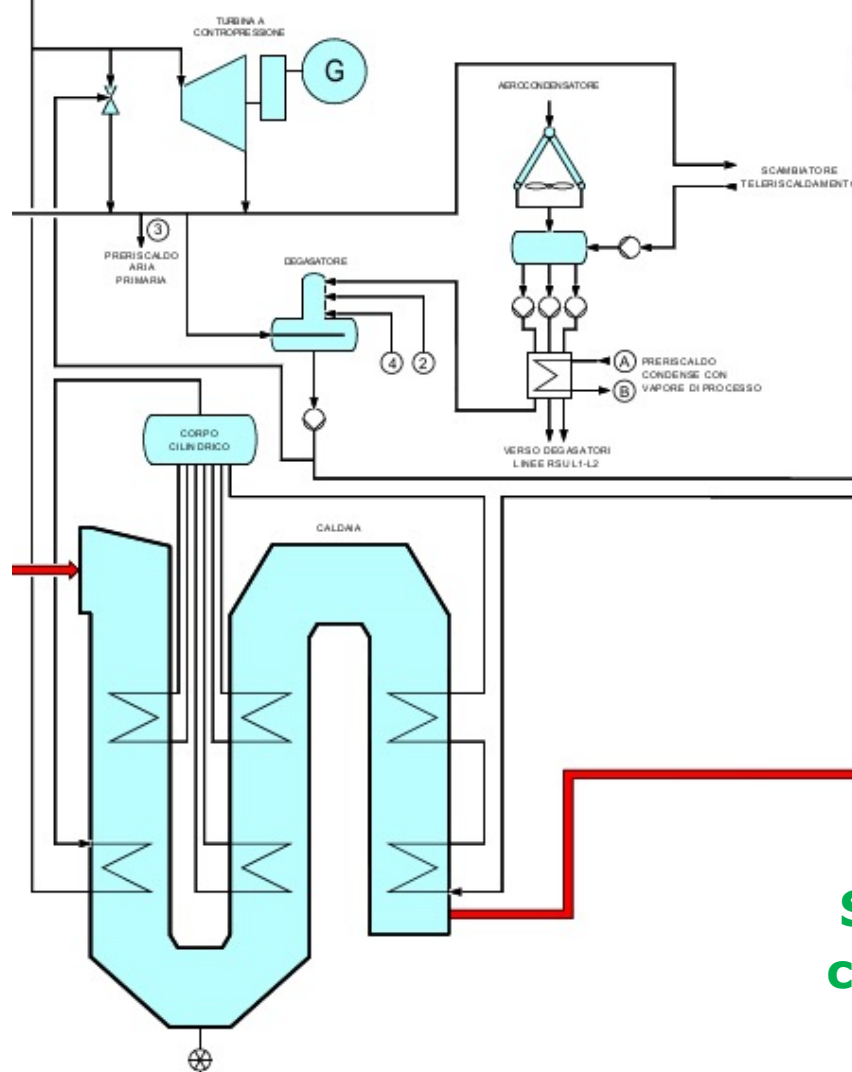
Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)
e Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
in Regione come variante sostanziale
dell'autorizzazione attuale dell'impianto

TEMPI

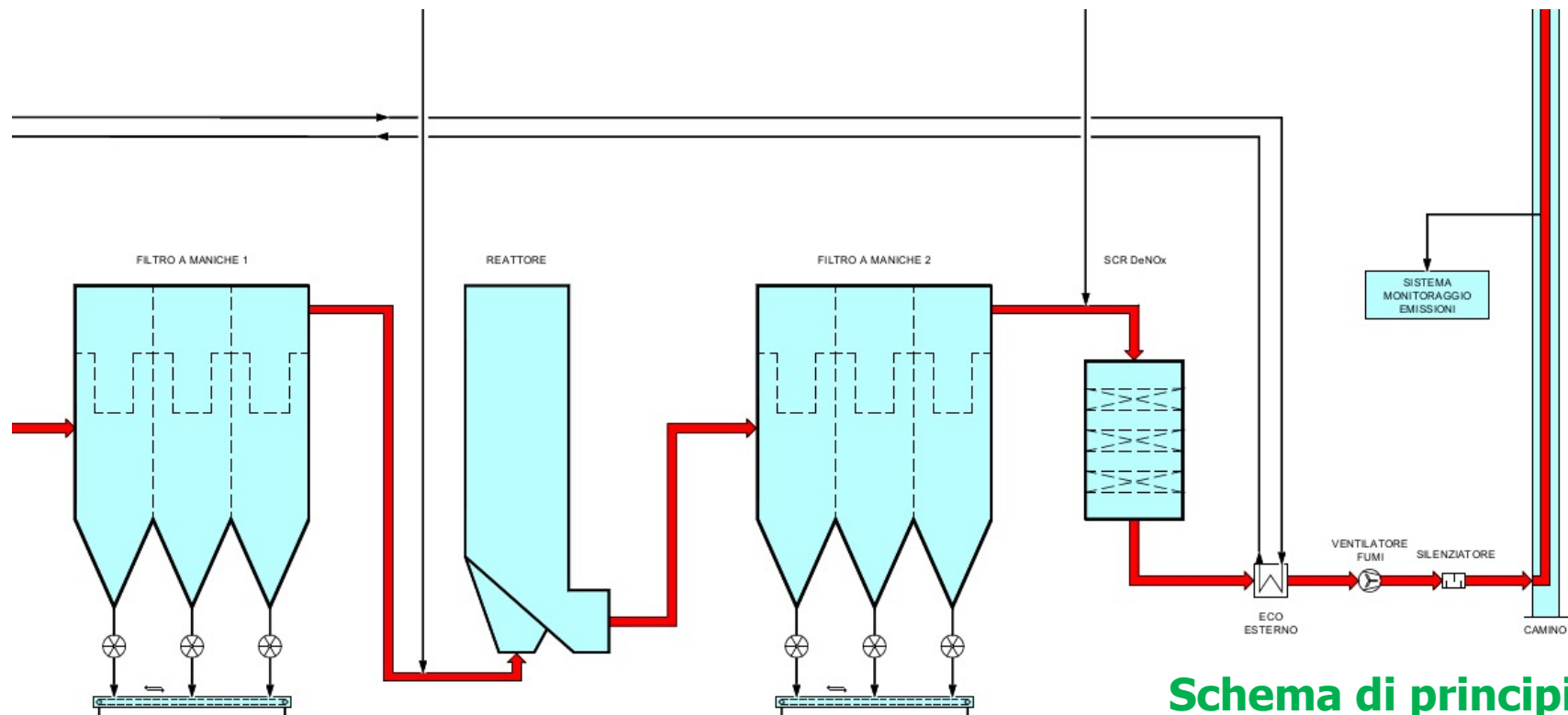
Autorizzazione, progettazione
e costruzione: ~4 anni



**Schema di principio:
ricezione, essiccamento e combustione**

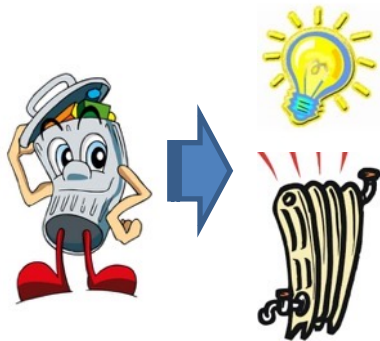


**Schema di principio:
caldaia e ciclo vapore**



**Schema di principio:
trattamento fumi**

L'economia circolare e Agenda 2030



Recupero di energia: con l'energia prodotta dalla termovalorizzazione potrà essere prodotta sufficiente energia a soddisfare i fabbisogni elettrici di 25.000 famiglie o 65.000 di FIAT 500 e i fabbisogni di riscaldamento di 3.000 famiglie.



Recupero di materia: fosforo dalle ceneri di combustione e sali di sodio dalle polveri di trattamento fumi

Lo sviluppo sostenibile



Protocollo Envision



Envision è un sistema indipendente di valutazione dei progetti infrastrutturali, che attraverso un sistema di indicatori misurabili, esamina le diverse fasi di progettazione e realizzazione delle opere nell'ottica della sostenibilità, stimolando il raggiungimento di standard sociali ed ambientali sempre più elevati.

Concentrazioni polveri (PM)

Le concentrazioni massime di polveri al suolo stimate sono riportate nella seguente tabella:

Concentrazione media	Unità	Limite normativo (DM02.04.2002)	Concentrazioni massime polveri raggiunte nell'intera simulazione	
			Attuale	Futura
Annuale	µg/m ³	20	<<0.01*	<<0.01*
Giornaliera	µg/m ³	50 superabile 7 volte	<<0.01*	<<0.01*

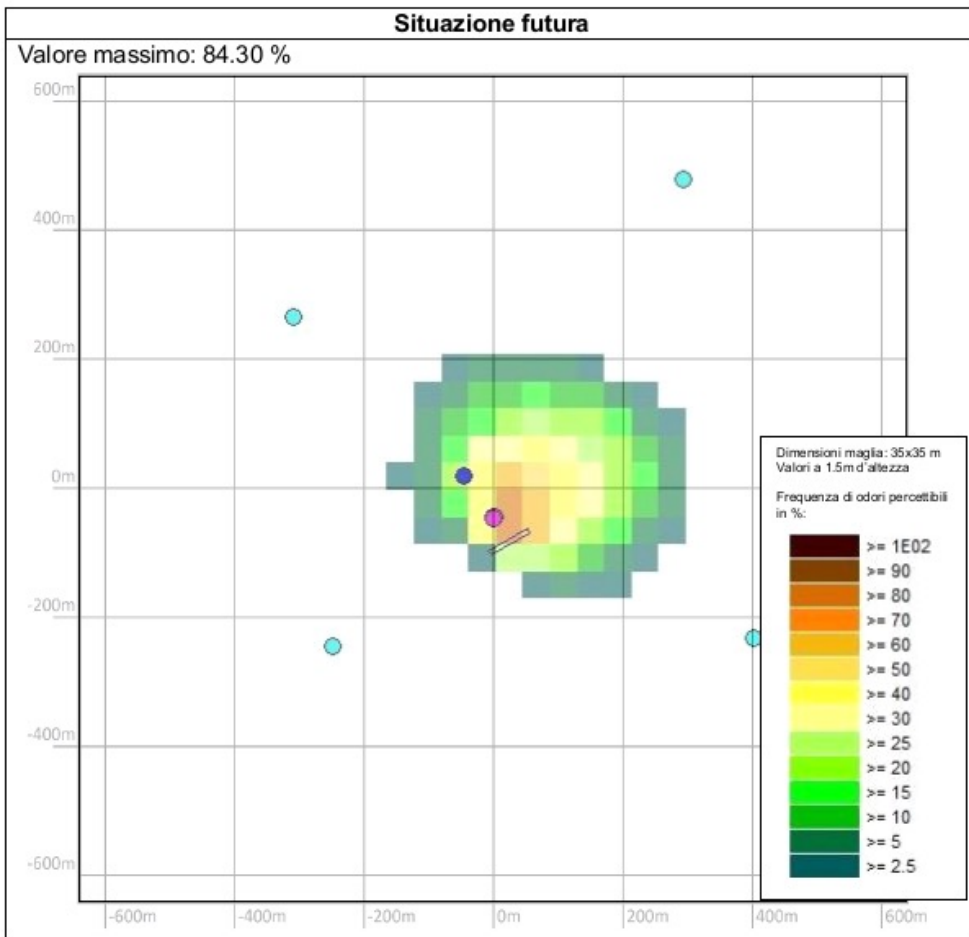
* valore non rilevabile in base al grado di dettaglio della simulazione

Concentrazioni NO_x

Le concentrazioni massime al suolo risultanti dalle simulazioni per l'NO_x sono riportate nella tabella seguente:

Concentrazione media	Unità	Limite normativo (DM 02 aprile 2002)	Concentrazioni massime NO _x raggiunte nell'intera simulazione	
			Attuale	Futura
Annuale	µg/m ³	40	0.45	0.32
Oraria (escl. 24 h peggiori)	µg/m ³	200 superabile 18 volte	5.66	4.33
Oraria	µg/m ³		16.88	13.62

Omissioni odorigene



- < 2.5% Immissioni eccessive di odori percettibili/fastidiosi è improbabile
- 2.5 – 20% Immissioni eccessive di odori percettibili/fastidiosi è possibile
- > 20 % Immissioni eccessive di odori percettibili/fastidiosi è probabile

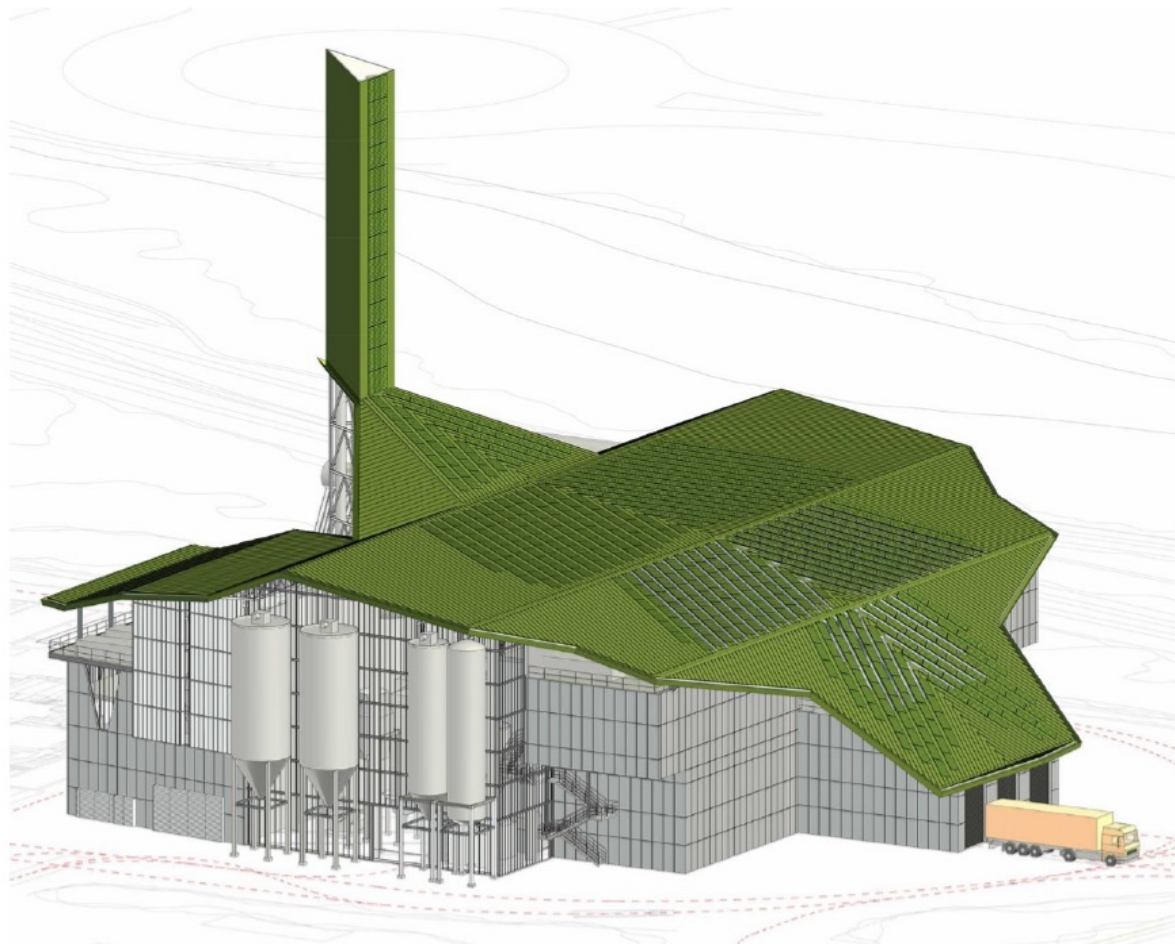
Traffico da preesistente impianto selezione rifiuti

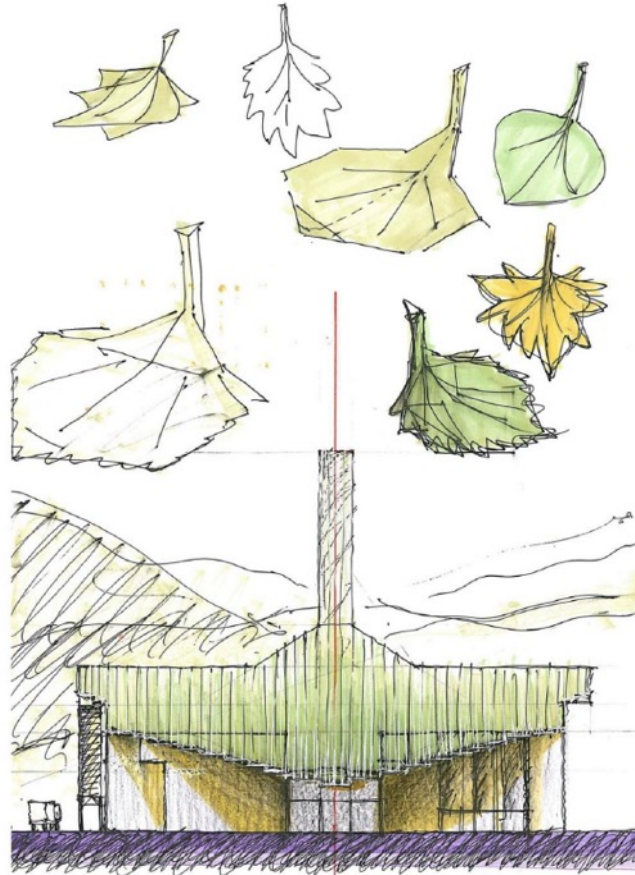
Descrizione	Densità t/m ³	Quantità annua t/y	Volume di trasporto m ³	N. dei trasporti annui n/y
Flussi in ingresso				
Frazione secca rifiuti raccolta differenziata	0.2	77'000	50	7'700
Flussi in uscita				
Frazione secca rifiuti raccolta differenziata	0.2	77'000	50	7'700
Totale automezzi				15'400

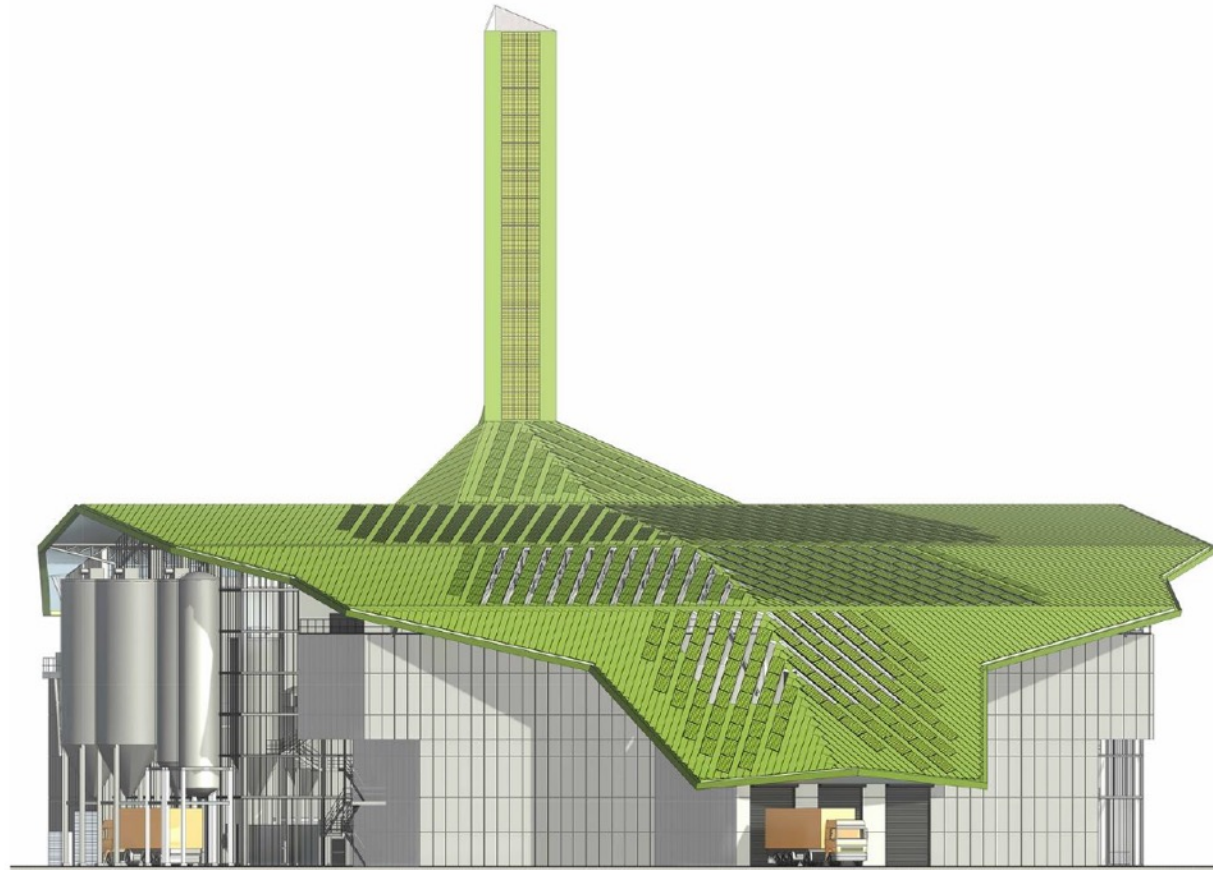
Traffico da nuovo impianto valorizzazione termica dei fanghi

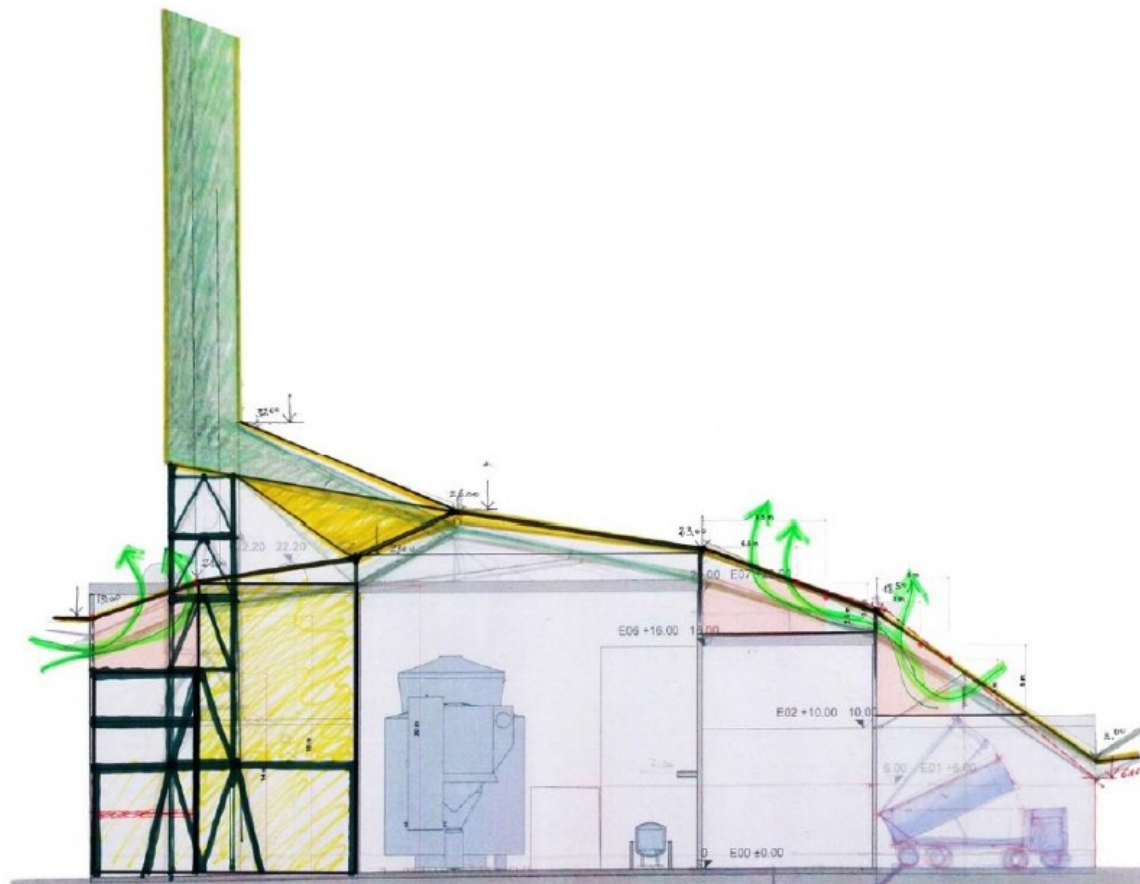
Descrizione	Densità t/m ³	Quantità annua t/y	Volume di trasporto m ³	N. di tra- sporti annui n/y
Flussi in ingresso				
Fanghi disidratati	1	85'000	24	3'542
Bicarbonato	-	1'461	-	32
Carboni attivi	-	17	-	8
Soluzione ammoniacale	-	12	-	8
Flussi in uscita				
Ceneri leggere	0.5	6'023	60	201
PSR	0.4	1'181	60	50
Centrato demi	1	1'630	30	55
Concentrato da condensati	1	3'000	30	100
Totale automezzi				3'996









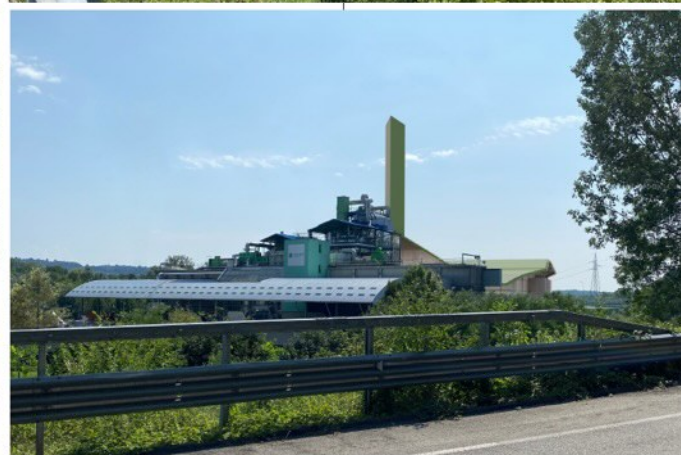








Chian di Feltro. Veduta da Monte Pucetti - via Orinelli. Il Tamponamento in via di completamento a via D'Annunzio.



Orinelli. Veduta da Monte Pucetti - via Orinelli.



Il sito web



[HOME](#) [AZIENDA](#) [PROGETTO](#) [INCONTRI](#) [CONTRIBUTI](#) [ENVISION](#)

**UN PROGETTO SU CUI CONFRONTARCI
LA TERZA LINEA DEL TERMOVALORIZZATORE DI COMO**

APPROFONDISCI

www.laguzza.it



Grazie per l'attenzione

