



PROGETTO TIRSAV PLUS
ENV/IT/000845

TECNOLOGIE INNOVATIVE PER IL RICICLAGGIO DELLE SANSE E DELLE ACQUE DI VEGETAZIONE



Project manager dott. Antonio Feola

ORGANIZZAZIONE PROGETTUALE

- ◉ Beneficiario:
Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
- ◉ Partner:
Provincia di Salerno – Assessorato all'Ambiente
Università di L'Aquila – DIMEG
Azienda Agricola Monacelli
- ◉ Cofinanziatore:
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

COLLABORAZIONI ESTERNE

- CNR – ISAFoM
- Università di Siena – Dipartimento di Scienze Ambientali
- ARPA Campania
- Consiglio Oleicolo Internazionale
- CIC – Consorzio Italiano Compostatori



PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO

Superficie
181.975 Ha

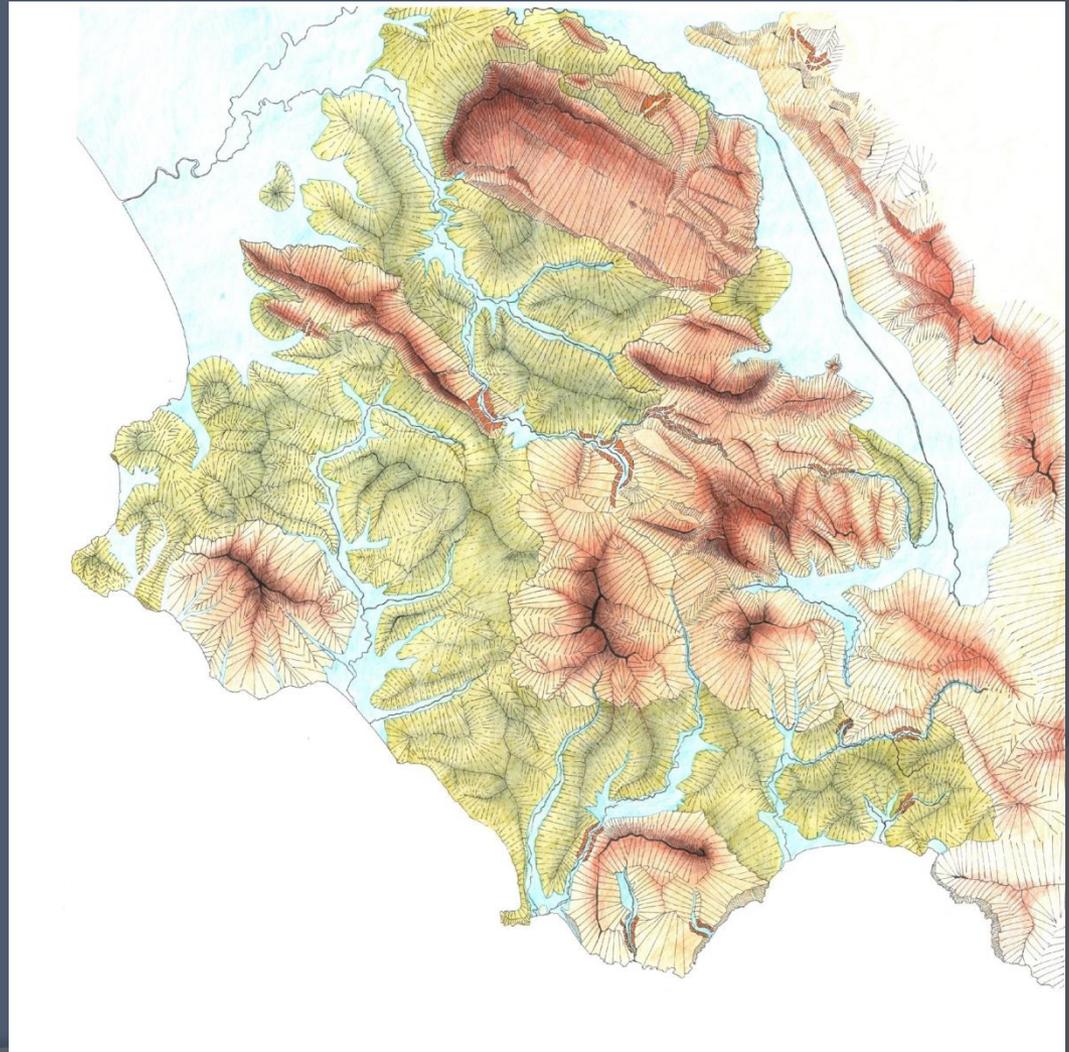
Abitanti 230.000

87 persone x Km²

80 Comuni

Quota
dal livello dal mare a 1898 m

Circa 80 Km di costa



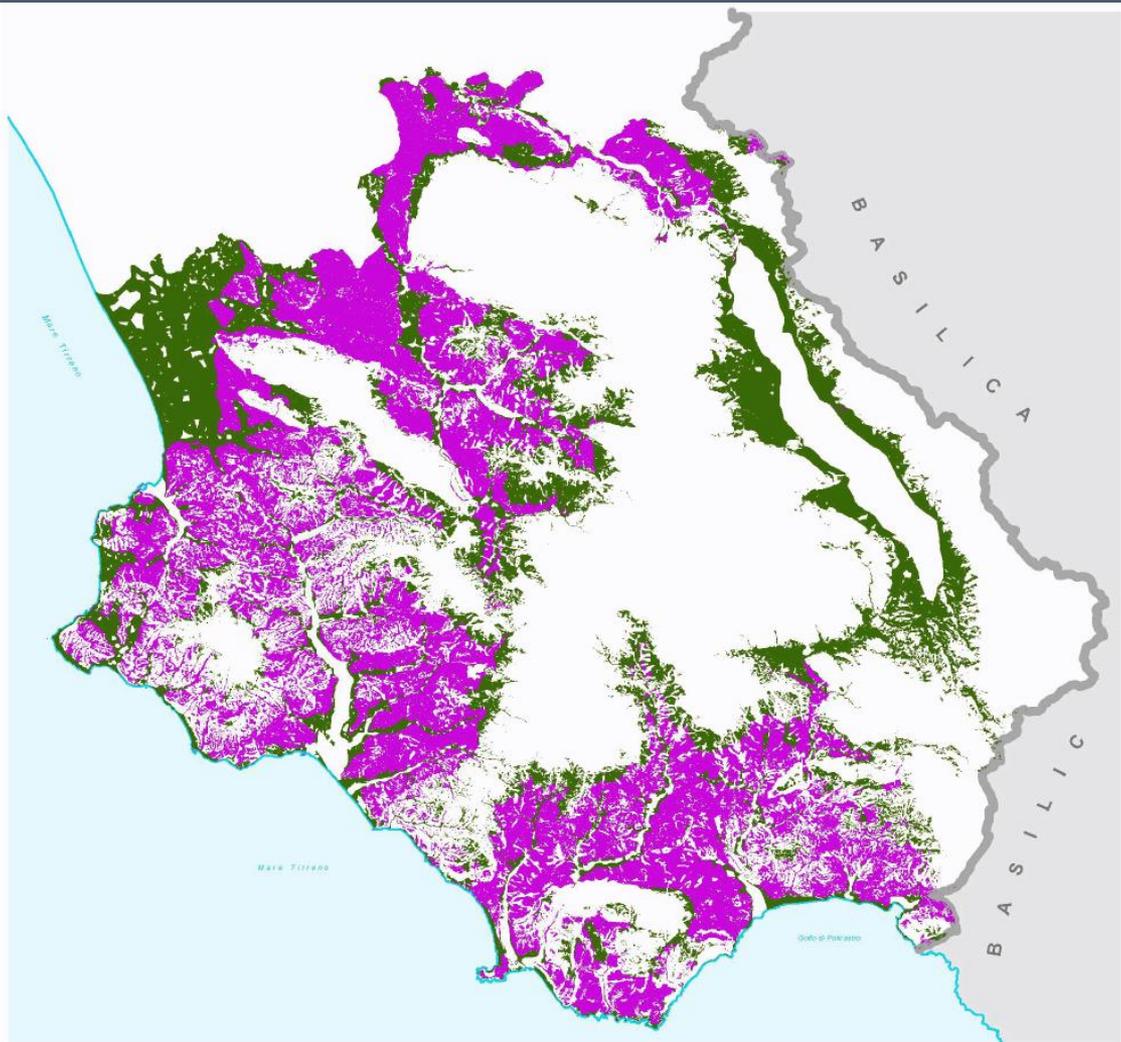


Fig. 29 - Carta dell'idoneità alla coltura della vite e dell'olivo

Scala 1 : 500'000

SUPERFICI IDONEE ALLA COLTIVAZIONE DELL' OLIVO



PROBLEMA AMBIENTALE

Produzione di grossi volumi di biomasse derivanti dal ciclo di lavorazione delle olive :

Acque di vegetazione - Sanse

Produzione italiana di AV: 3.000.000 ton/anno

Carico inquinante di 1 m³ di AV equivale a 100-200 m³ di reflui civili – 100.000 abitanti

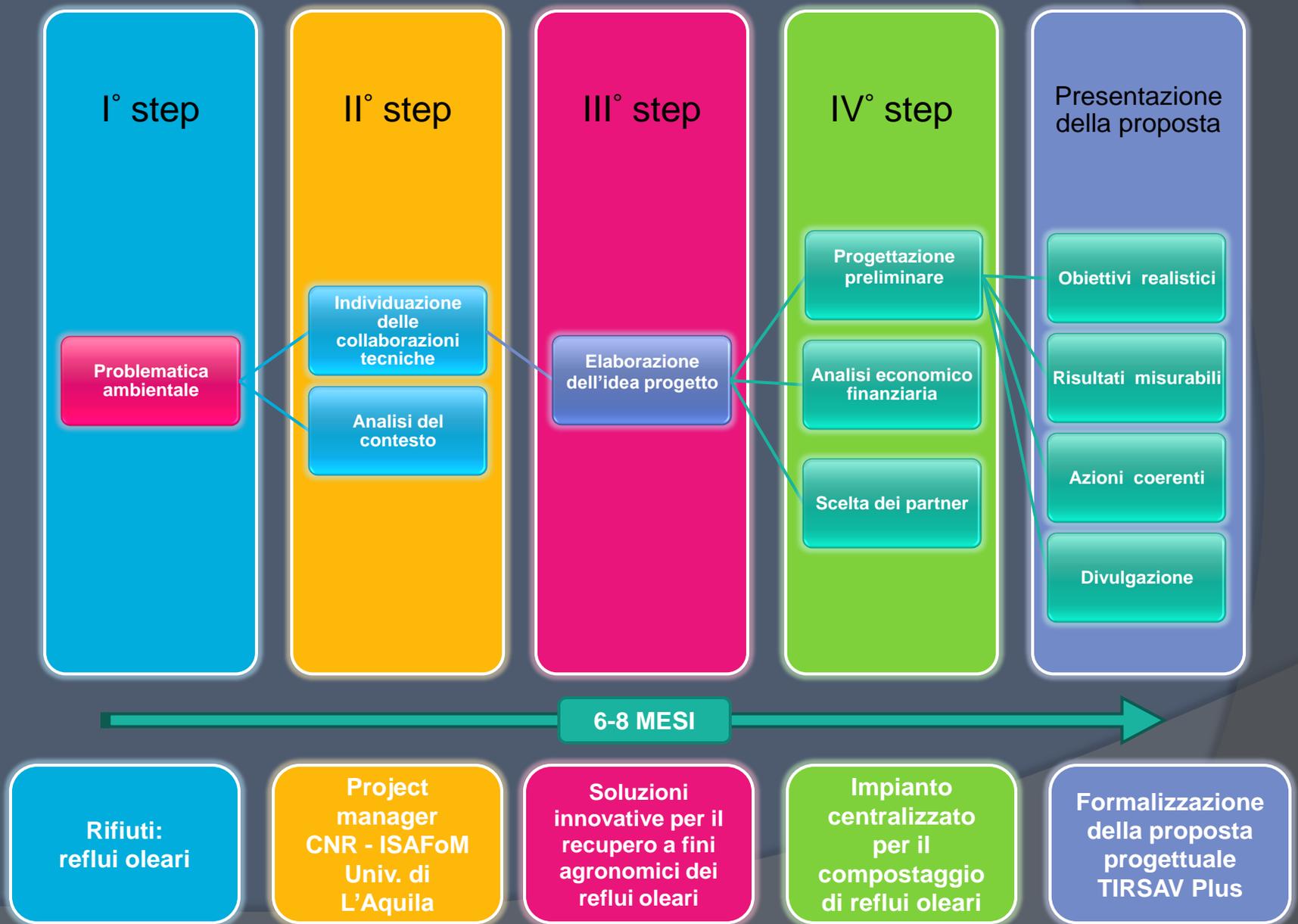
Costo di smaltimento di 1 m³ di AV - 30 €

**DECRETO LEGISLATIVO
3 APRILE 2006,
N. 152
"NORME IN MATERIA
AMBIENTALE"**

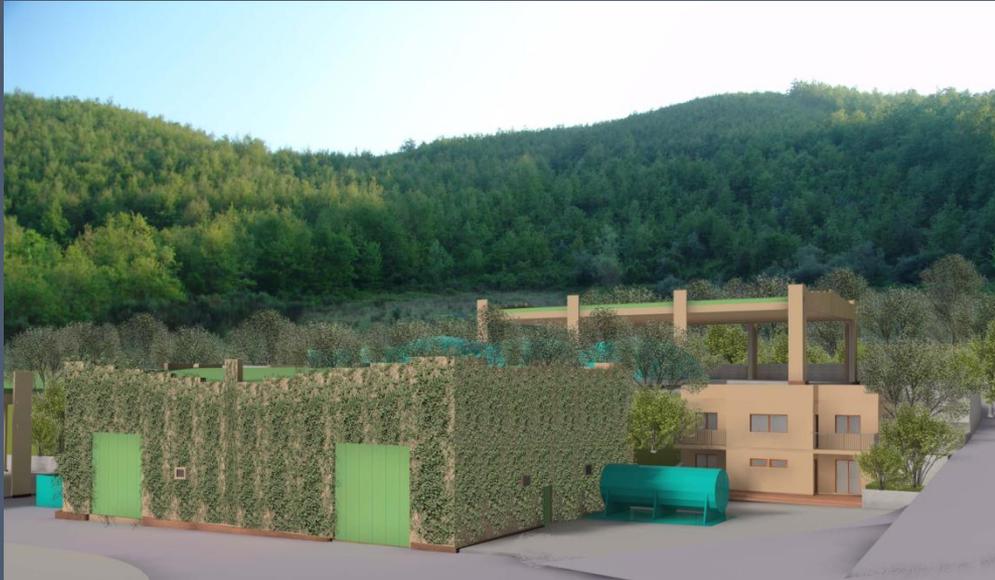
**PARTE QUARTA
LA GESTIONE DEI
RIFIUTI E LA
BONIFICA DEI
SITI
CONTAMINATI**

Tipologia	Codice CER	Descrizione Materiale	Allocazione	Densità [kg/mc]	Attività
ACQUE DI VEGETAZIONE	02.03.04	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	SERBATOIO METALLICO	1.000	[R3] RICICLO/RECUPERO DI SOSTANZE ORGANICHE [R13] MESSA IN RISERVA
SANSE VERGINI	02.03.99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	VASCA IN CLS	800	[R3] RICICLO/RECUPERO DI SOSTANZE ORGANICHE [R13] MESSA IN RISERVA
Cascami di lana	04.02.21	Rifiuti da fibre tessili grezze	Container	200	[R3] Riciclo/recupero di sostanze organiche [R13] Messa in riserva
Materiali ligneo-cellulosici	02.01.07	Rifiuti della silvicoltura	cumulo	250	[R3] Riciclo/recupero di sostanze organiche [R13] Messa in riserva
Scarti vegetali	02.04.99	Rifiuti non specificati altrimenti	Contenitore a tenuta	500	[R3] Riciclo/recupero di sostanze organiche [R13] Messa in riserva
Rifiuti vegetali derivanti da attività agro- industriali	02.07.99	Rifiuti non specificati altrimenti			
	02.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti			
Rifiuti mercatali / vegetali	20.02.01	Rifiuti biodegradabili	Contenitore a tenuta	600	[R3] Riciclo/recupero di sostanze organiche [R13] Messa in riserva

PROGETTO TIRSAV PLUS ENV/IT/000845



OBIETTIVI DEL PROGETTO



- Realizzare un impianto pilota per il recupero dei reflui oleari

OBIETTIVI DEL PROGETTO



- **Rendere applicabile la tecnologia di processo TIRSAV in tutti i contesti produttivi europei a prescindere dalla dimensione quantitativa dei frantoi e della tipologia di refluo oleario.**

OBIETTIVI DEL PROGETTO



- **Creare prodotti agronomicamente validi, a basso impatto ambientale e di facile commercializzazione ed utilizzo.**

REFLUI OLEARI

VALUTAZIONE DEI COSTI

La valutazione del costo di un trattamento deve tenere conto di alcune voci essenziali:

- ◉ Investimento iniziale
- ◉ ammortamento degli impianti
- ◉ Gestione
- ◉ Impatto ambientale

AZIONI PROGRAMMATE

TASK A: Gestione del Progetto

TASK B: Progettazione esecutiva e realizzazione dell'impianto pilota

TASK C: Innovazione e sperimentazione del prodotto

TASK D: Gestione impianto sperimentale

TASK E: Divulgazione

GESTIONE DEL PROGETTO

Proposta
progettuale
Settembre 2004

Sito di
realizzazione

Soluzione
tecnologica

Aspetti normativi

Partner

Aspetti finanziari



Progetto esecutivo
Giugno 2006

Nuovo sito di
realizzazione

Aggiornamento della
soluzione tecnologica

Nuove norme e nuove
procedure autoritative

Sostituzione Partner

Modifica degli aspetti
finanziari

GESTIONE DEL PROGETTO

Progetto esecutivo
Giugno 2006

Marzo 2008

Nuovo sito di
compostaggio

Aggiornamento della
soluzione tecnologica

Nuove norme e nuove
procedure autorizzative

Sostituzione Partner

Modifica degli aspetti
finanziari



Richiesta
di
modifica
del
progetto

L'IMPIANTO TIRSAV PLUS PRODUZIONE DI COMPOST E BIOSTABILIZZATO



Processo di produzione

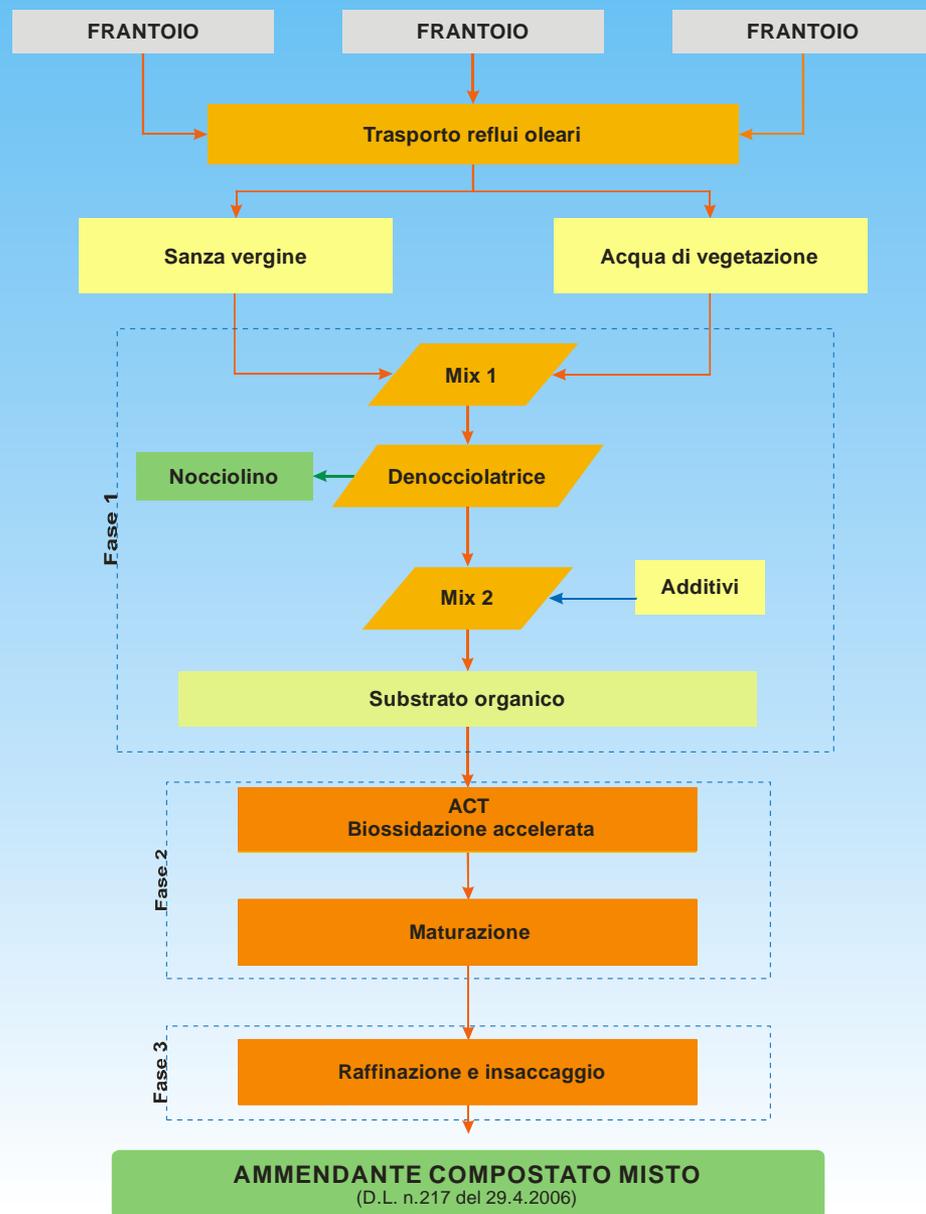


Figura 1

LINEA DI PRETRATTAMENTO: : BASSA + ALTA CAPACITA'

PRETRATTAMENTO	2 TURNI
Capacità impianto reflui in ingresso[t/h]	6
Turni di lavoro giornalieri	2
[h/turno]	8
campagna [g/anno]	150
disponibilità d'impianto	0,85
[t/g]	96,00
giorni effettivi di lavoro[g]	127,50
TOT[t/anno]	12 240

LINEE DI TRATTAMENTO: BASSA + ALTA CAPACITA'

TRATTAMENTO CON BINS (ALTA CAPACITA') + BIOCONTAINERS (BASSA CAPACITA')	2 TURNI
Area UTILE disp.nell'impianto autorizzato[mq]	1500
Altezza pila bins [m]	4,90
Altezza bin [m]	0,70
Volume singolo bin (1x1xh=0,7m)[mc]	0,70
Massa compost per bin (densità 650kg/mc) [kg]	450,00
Numero di bins	10 500
Volume totale bins [mc]	7350
Materiale stoccato [t/75gg]	4725
Materiale stoccato in bins (AV+SV+ADD)[t/anno]	9450
TRATTAMENTO CON 8 BIOCELLE (AV+SV+ADD) [t/anno]	2450
TOTALE compost [t/anno]	11 900
TOTALE compost [t/h]	5,83

PRODOTTI FINALI

- ◉ Nocciolino
- ◉ Ammendante compostato misto
- ◉ Ammendante compostato verde
- ◉ Ammendante compostato torboso
- ◉ Terriccio

CENTRO SPERIMENTALE DI COMPOSTAGGIO TIRSAV PLUS

LOCALITÀ ISCARIELLO DI LAURINO (SA)



GRAZIE



TIRSAV Plus



Per informazioni: Dr. Antonio Feola
Ufficio LIFE TIRSAV Plus
Tel. 0974 7199247
Fax 0974 7199217
email info@tirsavplus.eu
www.tirsavplus.eu