

# **ATO 2**

## **S.R.R.**

### **CATANIA PROVINCIA NORD**

*( Società per la Regolamentazione del Servizio Gestione Rifiuti )*

# **PIANO D'AMBITO**

**VERIFICA E AGGIORNAMENTO EX ART.10 C.5, LEGGE REGIONALE n.9/2010 -  
approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 15/07/2020**

## **DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO**

REDATTO DA

f.to Ing. Giulio Nido - Geom. Antonio Guarnera

IL PRESIDENTE

f.to Avv. Ignazio Puglisi



## SOMMARIO

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>5.6 OBIETTIVI EMERGENTI CONSEGUENTI ALLE CRITICITÀ ATTUALI.....</b>	<b>3</b>
<b>6.2 INTERVENTI SUGLI IMPIANTI .....</b>	<b>3</b>
<b>6.6. SINTESI DEI NUOVI INTERVENTI.....</b>	<b>12</b>
<b>6.7 STUDI DI FATTIBILITÀ RELATIVI A CIASCUN INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E/O DI NUOVA REALIZZAZIONE.....</b>	<b>14</b>

## PREMESSA

Il Piano D'Ambito della SRR Catania Provincia Nord è stato dichiarato conforme art. 10 comma 4 della L. R. 8 aprile 2010, n. 9, dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti, in data 17/4/2018 ed è stato approvato ai sensi del comma 4, art.10, della L.R.n.9/2010 dal Consiglio d'Amministrazione il 18/4/2018 con delibera n. 27. Successivamente con deliberazione del C.d.A. del 30/04/2020 si è proceduto ad un aggiornamento e integrazione dello stesso con riferimento: alla predisposizione delle schede di progettazione del servizio per gli 11 Comuni che non hanno provveduto ad attivare gli ARO; alla variazione degli importi relativi alla stima dei costi del servizio per ciascuno degli 11 Comuni (sulla base delle schede di progettazione); all'aggiornamento dei parametri di definizione del piano economico finanziario della SRR previsto nel Piano d'ambito a seguito del nuovo sistema disposto dall'ARERA; all'aggiornamento del piano d'ambito con l'inserimento dei riferimenti alle "linee guida destinate ai Comuni per l'adozione di appositi regolamenti comunali per il compostaggio" approvate con Delibera di Giunta Regionale n. 252 del 13 luglio 2018. Il Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti ha rilasciato la conformità ai sensi dell'art. 4 e 5 della L.R. 9/2010 con provvedimento prot. n. 26190 del 30 giugno 2020.

L'attuale piano d'ambito evidenzia la carenza di impiantistica, definendo solo le aree generali dove dovrebbero collocarsi gli impianti. A seguito della collaborazione con alcuni Comuni che hanno provveduto a formulare apposita dichiarazione di disponibilità di aree precise è stato possibile procedere all'esatta localizzazione di alcuni impianti. In particolare è previsto che saranno realizzati:

- 1) nel Comune di Mascali - a) impianto RAEE; b) impianto trattamento multimateriale secco leggero;
- 2) nel Comune di Santa Venerina - a) CCR intercomunale; b) impianto stoccaggio vetro; c) impianto RAEE;
- 3) nel Comune di Randazzo - piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con a) insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, b) realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e c) dell'impianto di compostaggio;
- 4) nel Comune di Bronte - a) impianto RAEE; b) impianto stoccaggio Vetro.

Di conseguenza si è reso necessario intervenire sul piano d'ambito. L'aggiornamento e l'integrazione ha riguardato fondamentalmente la relazione generale. Le parti oggetto dell'intervento sono state le seguenti:

- 1) Capitolo V - paragrafo "5.6 Obiettivi emergenti conseguenti alle criticità attuali"
- 2) Capitolo VI - paragrafi: "6.2 Interventi sugli impianti", "6.6 Sintesi dei nuovi interventi", "6.7 studi di fattibilità relativi a ciascun intervento di ristrutturazione e/o di nuova realizzazione"

Pertanto, a seguito dell'aggiornamento del piano d'ambito, si riportano nel proseguo gli estratti delle parti dei paragrafi che hanno subito una modifica:

## **5.6 OBIETTIVI EMERGENTI CONSEGUENTI ALLE CRITICITÀ ATTUALI**

"Le criticità di carattere generale emergenti, al netto dei problemi derivanti da inconvenienti economico-finanziari o da quelli legati alla disponibilità di piattaforme impiantistiche, fanno emergere essenzialmente:

1. La necessità di realizzare l'impiantistica necessaria per l'autosufficienza territoriale, con problematiche connesse alla tempistica e al reperimento delle risorse finanziarie. In particolare pur essendo definiti i siti, devono essere redatti i relativi progetti:
  - della piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio.
  - impianto trattamento multimateriale secco leggero."

## **6.2 INTERVENTI SUGLI IMPIANTI**

### **6.2.1 INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI IMPIANTI NECESSARI A GARANTIRE L'AUTOSUFFICIENZA D'AMBITO**

#### **INDIRIZZI GENERALI**

Come già evidenziato una delle principali criticità evidenziate è la carenza di impianti all'interno dell'area che comprende il territorio della S.R.R. Catania Provincia Nord.

Ciò ha comportato l'impossibilità di conferire, con continuità, soprattutto la frazione organica proveniente da raccolta differenziata in quanto i pochi impianti esistenti erano saturi, mentre per quanto riguarda la frazione secca differenziata, esistono diversi impianti

privati ma con notevoli costi.

Al fine di ovviare a tale carenza, di particolare importanza è la realizzazione:

- di una piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio.
- di impianto di trattamento multimateriale secco leggero.

L'impianto per il trattamento della frazione organica di nuova realizzazione, dev'essere della capacità totale pari a circa 54.000 t/anno (RD >40% fino a 65%) (dati PRGR); quello per la valorizzazione della frazione secca, anch'esso di nuova realizzazione, della capacità totale pari a circa 40.000 t/anno (RD >40% fino a 65%) (dati PRGR). La SRR Catania Nord con la collaborazione dei Comuni ha individuato i siti dove realizzare gli impianti suddetti. In particolare:

- nell'isola amministrativa di Spanò nel Comune di Randazzo è prevista la realizzazione della piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio.
- nel Comune di Mascali è prevista la realizzazione dell'impianto di trattamento multimateriale secco leggero.

Si torna ad evidenziare che il presente Piano d'Ambito viene redatto dopo la redazione e la quasi totale approvazione dei piani d'intervento delle singole ARO; i dati forniti dai Comuni sono disomogenei; gli stessi Piani d'intervento degli ARO, sotto l'aspetto tecnico, sono diversi l'uno all'altro evidenziando, quindi, scostamenti dalle linee guida comuni. Con l'attività di monitoraggio e controllo saranno definiti i parametri tecnici necessari per la quantificazione delle risorse economiche occorrenti per l'avvio dei nuovi servizi.

I criteri di progettazione e gestione dei servizi come sopra elencati, dovranno tenere conto delle indicazioni riportate nel Piano Regionale e nei relativi allegati, con indicazioni di "best practices" e dei risultati conseguibili.

Sulla scorta dei dati in possesso, della caratterizzazione quali-quantitativa della produzione di rifiuti, delle caratteristiche territoriali e delle tipologie di utenza riscontrate, nel presente Piano d'Ambito si è tentato di formulare ipotesi in merito ai flussi di rifiuti derivanti dalla riorganizzazione dei servizi cercando di renderli coerenti con le rese di intercettazione stimate dal Piano Regionale dei Rifiuti per le diverse frazioni costituenti i rifiuti urbani.

Per quanto attiene le strutture di primo livello, necessita l'adeguamento dei Centri Comunali di Raccolta esistenti e la realizzazione di altri nei Comuni che ne sono sprovvisti. Di rilevante importanza è, anche, la realizzazione di centri intercomunali per lo stoccaggio

del vetro. Uno di questi è previsto nel Comune di Santa Venerina, dove si prevede anche l'allocazione, di un CCR intercomunale e un impianto per i RAEE. Ulteriore impianto per i RAEE è previsto nel Comune di Mascali. Anche nel Comune di Bronte è stata prevista la realizzazione di un impianto per lo stoccaggio del vetro e di un impianto per i RAEE.

Non possedendo indicazioni in merito da parte degli altri Comuni dell'ambito, seppur a suo tempo richieste, allo stato non è possibile dare informazioni certe sul quando e dove saranno esattamente realizzati gli ulteriori impianti di primo livello. Saranno ovviamente da prediligere, una volta individuate le diverse attinenti zone d'insediamento prefissate all'uopo dai locali strumenti urbanistici vigenti (P.R.G.), i siti posti in posizione quanto più baricentrica possibile rispetto all'intero territorio della S.R.R..

Per i relativi finanziamenti, l'attinente fonte sarà Regionale/Comunitaria.

Di seguito vengono individuati i fabbisogni di trattamento e smaltimento atti ad assicurare l'autosufficienza della gestione, attraverso la realizzazione di appositi impianti, nonché quanto necessita per i centri comunali di raccolta ed i centri di stoccaggio per imballaggi in vetro.

#### ➤ **Centri di raccolta comunali**

Tali strutture, che possiamo considerare a sostegno della raccolta differenziata, offrono un valido sostegno a tale attività, permettendo il conferimento di rifiuti differenziati sia alle utenze domestiche e non domestiche, ma anche al gestore del servizio pubblico.

In tal senso la presenza di un C.C.R. in ambito comunale o intercomunale, resta di cruciale importanza oltre che per l'organizzazione, anche ai fini dell'ottimizzazione economica sia della raccolta che dei trasporti verso gli impianti di destino del rifiuto raccolto separatamente, siano esse Piattaforme CONAI e/o Impianti di Compostaggio.

L'evidenza di quanto sopra scaturisce dal fatto che, in ordine alla frazione secca della R.D. (carta, cartone, plastiche, etc.) sia per quel che concerne la FORSU raccolta in modo differenziato, le stesse in assenza di un C.C.R. nel territorio, comportano il loro trasporto quotidiano alle Piattaforme, ovvero agli impianti di compostaggio, con i significativi evidenti oneri del trasporto.

Diversamente, in presenza nel territorio di un C.C.R. autorizzato ex D.M. 08/04/2008 e ss.mm.ii, la frazione secca della R.D. in ragione di una sua riduzione volumetrica può essere stoccata e trasportata alle Piattaforme CONAI, in base a specifiche esigenze, mentre la FORSU da R.D. può essere stoccata solo per un max di 72 h., ma stante il notevole peso specifico dell'organico, consente una più che sufficiente economia derivante dai minori trasporti.

Inoltre tali aree possono rivestire un ruolo di primaria importanza nell'ambito delle attività di comunicazione e sensibilizzazione, dal momento che avviene il contatto diretto tra cittadino e operatore con la possibilità di risposte a quesiti o dubbi dell'utenza.

In un'ottica di pianificazione dei servizi a livello di Ambito è, quindi, necessario un graduale potenziamento numerico nel tempo di tali strutture, ovvero il potenziamento delle aree ad oggi esistenti, al fine di permetterne l'utilizzo anche a livello sovracomunale, con la conseguente ripartizione dei costi di gestione e quindi il perseguimento di economie di scala.

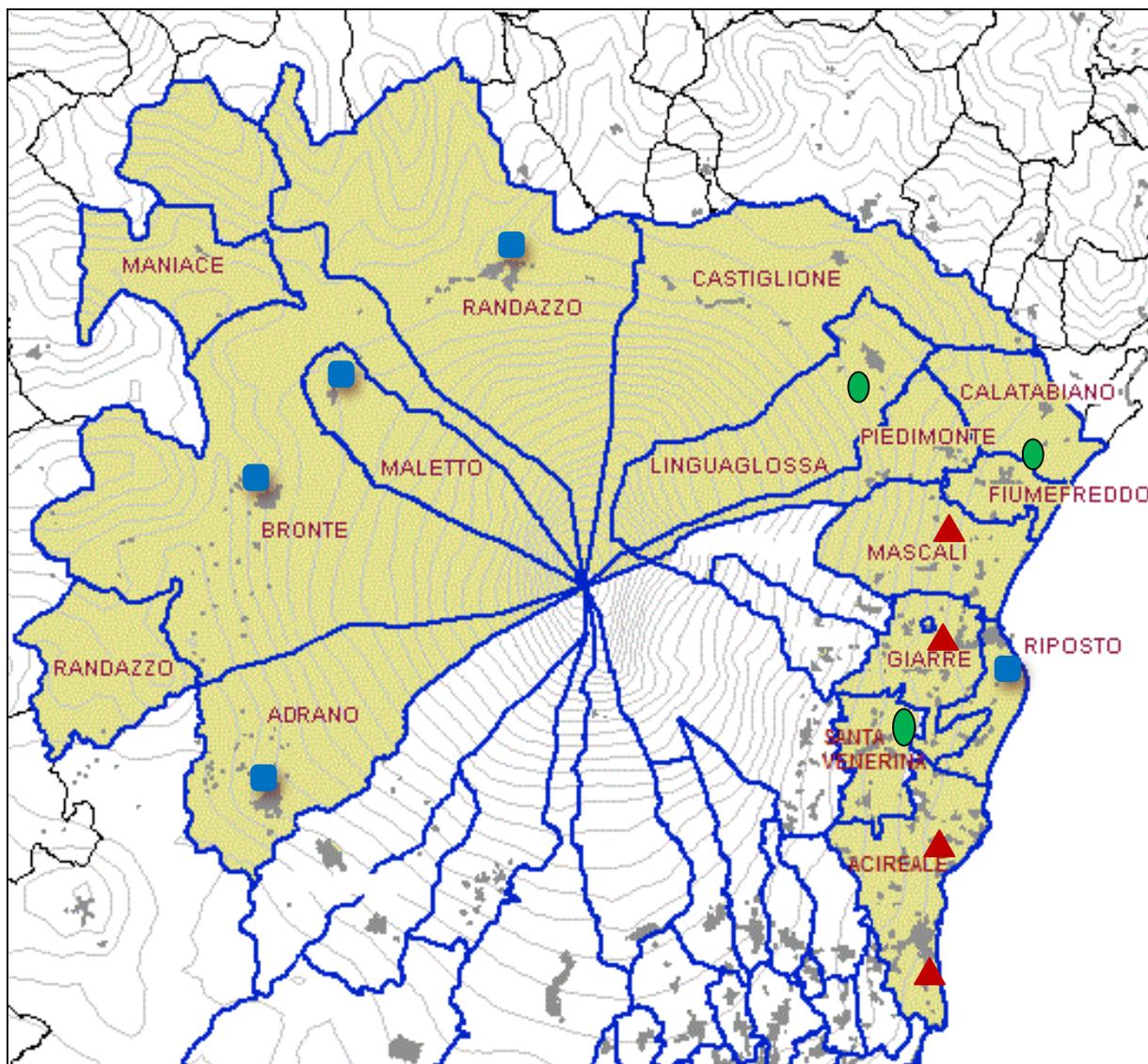
La soluzione ottimale sarebbe quella che in ogni Comune venisse realizzato un centro di raccolta, mentre Acireale (popolazione superiore a 30.000), dovrebbe averne due.

Inoltre l'accreditamento al centro di coordinamento RAEE dei Centri di Raccolta consentirà l'eliminazione dei costi di smaltimento dei RAEE, oggi a carico dei produttori AEE.

Da prevedere anche l'informatizzazione dei C.C.R. attraverso l'impiego di tecnologie per l'individuazione degli utenti e la quantificazione dei singoli conferimenti, che stimolerebbe i cittadini a conferire i propri rifiuti in tali aree consentendo loro di poter avere "bonus" da scomputare dalla TARI.

Si riporta di seguito una planimetria schematica che indica i C.C.R. esistenti e quelli da realizzare. Si rimanda, invece, **all'allegato 9** contenente indicazioni di massima sulla realizzazione dei C.C.R. con relativo schema planimetrico di un centro di raccolta-tipo avente il solo scopo di fornire le principali indicazioni sulla realizzazione/adeguamento di dette strutture, ma che non intendono stabilire alcuna rigidità progettuale.

Figura 4 - Mappatura C.C.R.



- C.C.R. esistenti
- C.C.R. intercomunali da realizzare
- ▲ C.C.R. da realizzare

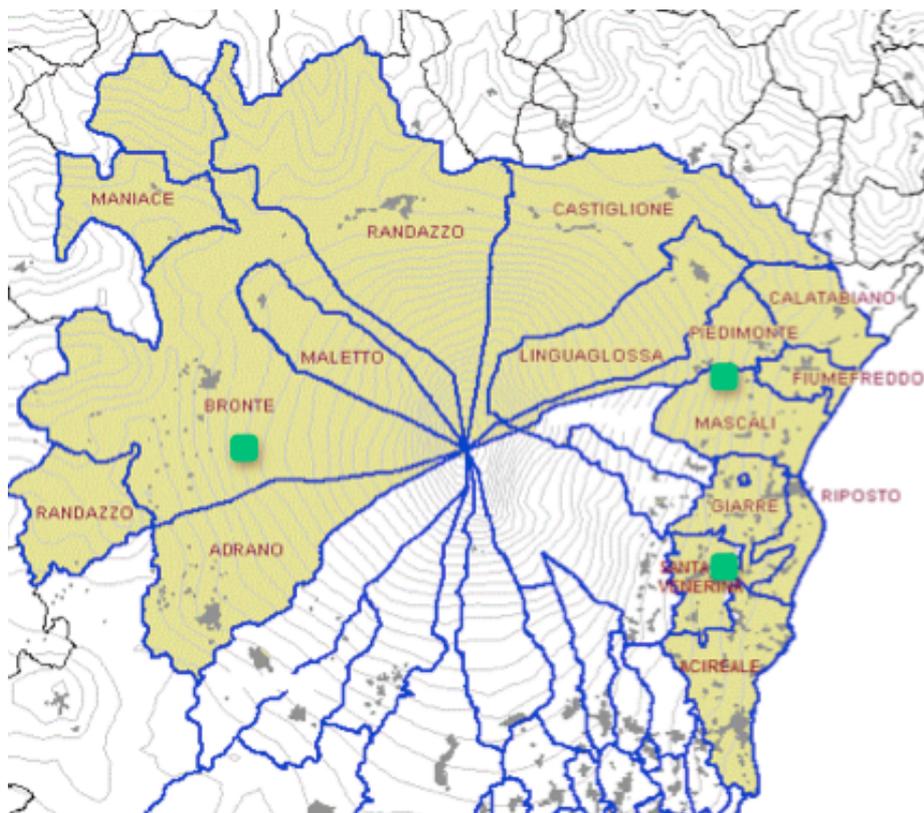
**C.C.R.** attivi ed autorizzati ai sensi del D.M. 8 aprile 2008 e ss.mm.ii.:

- ADRANO: sito in C.da Ciappe ex S.P. 156, avente Superficie di circa m<sup>2</sup> 4.981, Decreto di Finanziamento n. 819 del 31/10/2007, importo finanziato € 1.515.001,11;
- BRONTE: sito in Via SS. Cristo – Zona Artigianale, avente Superficie di circa m<sup>2</sup> 3.400, Decreto di Finanziamento n. 82 del 05/03/2007 – Misura 1.14 POR Sicilia 2000-2006, importo finanziato € 652.000,00;
- MALETTO: sito in Via Aldo Moro, avente Superficie di circa m<sup>2</sup> 2.800, Decreto di Finanziamento n. 93 del 08/03/2007 – Misura 1.14 POR Sicilia 2000-2006, importo finanziato € 66.000,00;
- RANDAZZO: sito in Via Cap. Castiglione, avente Superficie di circa m<sup>2</sup> 3.500, Decreto di Finanziamento n. 484 del 24/12/2009 – Linea d'intervento 2.4.1.1 PO FERS 2007-2013, importo finanziato € 348.755,96;
- RIPOSTO: sito in Via Carbonaro, avente Superficie di circa m<sup>2</sup> 4.000, Decreto di Finanziamento n. 1296/USRA del 30/12/2005 – Misura 1.14 POR Sicilia 2000-2006, importo finanziato € 827.000,00.

➤ **Area stoccaggio imballaggi in vetro**

L'Accordo ANCI-CoReVe con l'Allegato Tecnico imballaggi stabilisce al punto C le modalità di ritiro del materiale. In particolare il Convenzionato deve individuare e comunicare a CoReVe i luoghi (depositi temporanei e/o piazzole e/o piattaforme di stoccaggio, etc.) presso i quali quest'ultimo provvederà al ritiro dei rifiuti di imballaggi in vetro messi a disposizione del Convenzionato. Tali piattaforme di ritiro devono avere i requisiti tecnico-strutturali indicati riportati nel suddetto Allegato Tecnico e disporre di mezzi idonei per il carico di autotreni con portata utile di circa 30 ton., sovraspondati. Ciò comporta che, per poter procedere al ritiro, CoReVe, richiede un carico di almeno 30 ton. Attualmente i Comuni utilizzano centri di stoccaggio privati, con relativi oneri finanziari a loro carico. Ma nell'ottica di un incremento nella raccolta degli imballaggi in vetro, appare opportuno prevedere n. 3 aree di stoccaggio intercomunali aventi i requisiti minimi di cui all'allegato 2 dell'allegato tecnico Co.Re.Ve, con box riservati ai singoli comuni dove conferire tali imballaggi.

Figura 5 - Mappatura aree di stoccaggio vetro



■ Aree di stoccaggio vetro da realizzare

➤ **Aree di trasbordo/centri di trasferimento.**

L'utilizzo di mezzi di ridotte dimensioni, adeguati a specifiche infrastrutture territoriali e/o raccolta "porta a porta", possono avere influenze significative sui costi di trasporto, tali da rendere necessaria l'individuazione di aree di trasbordo o di veri e propri centri di trasferimento, per il trasferimento dei rifiuti così raccolti su mezzi più grossi diretti agli impianti di destinazione finali.

In un'ottica di gestione della raccolta a livello di Ambito, tali aree potranno essere definite secondo necessità, anche in funzione della localizzazione degli impianti, in quanto il raggiungimento di economie di scala è anche correlato ai quantitativi di rifiuti da movimentare e della distanza tra Bacino di utenza e impianto di trattamento finale.

➤ **Piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio.**

È prevista la realizzazione della piattaforma integrata al fine di assicurare l'autosufficienza dell'ambito dei Comuni facenti parte della SRR Catania Provincia Nord. L'allocazione a seguito di interlocuzione con il Comune di Randazzo è prevista nell'isola amministrativa di Spanò. In particolare si evidenzia come

L'assenza di un impianto di compostaggio è una delle maggiori criticità evidenziata in precedenza.

Quelli esistenti, privati, oltre ad essere insufficienti, spesso praticano costi di conferimento alquanto onerosi.

L'ipotesi realizzativa è quella di un impianto di trattamento dell'organico e del verde con recupero energetico (digestione anaerobica con produzione di biometano e successivo compostaggio del digestato).

Sino ad oggi i processi di digestione anaerobica (DA) sono stati sottovalutati a livello nazionale, prevalendo nella quasi totalità, per motivi sia culturali che tecnici e commerciali, i trattamenti di compostaggio.

Nel corso degli ultimi anni, grazie soprattutto ai rilevanti incentivi economici tesi a favorire la produzione di energia elettrica, la pianificazione impiantistica stessa non può più prescindere dal prendere in esame i sistemi di digestione anaerobica intesi come processi ottimali per il trattamento della frazione organica umida. Nel caso della digestione anaerobica si raggiunge, infatti, il duplice obiettivo del recupero di materia ed energia mentre, lo stesso prodotto finale, finissato attraverso uno stadio aerobico appositamente dedicato, si traduce in un compost maturo di buona qualità, paragonabile a quello ottenibile con il più classico impianto di compostaggio ma privo delle ricadute negative di carattere ambientale ed igienico – sanitario che erano proprie dell'impiantistica classica votata alla produzione del compost.

Inoltre per quanto riguarda l'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) va evidenziato che si tratta di impianti che operano una prima selezione del rifiuto conferito ed il pretrattamento della parte residua da conferire in discarica.

Il pretrattamento di tipo meccanico/biologico preliminari al successivo smaltimento in discarica (fase transitoria) o alla valorizzazione energetica (fase a regime) con la possibilità di ricorso sia a processi di bioessiccazione che di selezione/stabilizzazione o di digestione anaerobica, da prevedere in linea con le migliori tecniche disponibili di settore;

In atto non esistono nell'ambito interessato dal Piano, impianti questo tipo.

La realizzazione di un impianto di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati, peraltro limitati alla parte residua della raccolta differenziata, è sufficiente per le esigenze d'ambito. Infine nel sito è prevista la realizzazione di una vasca per rifiuti non pericolosi che chiuderebbe il ciclo dei RSU all'interno dello stesso ambito.

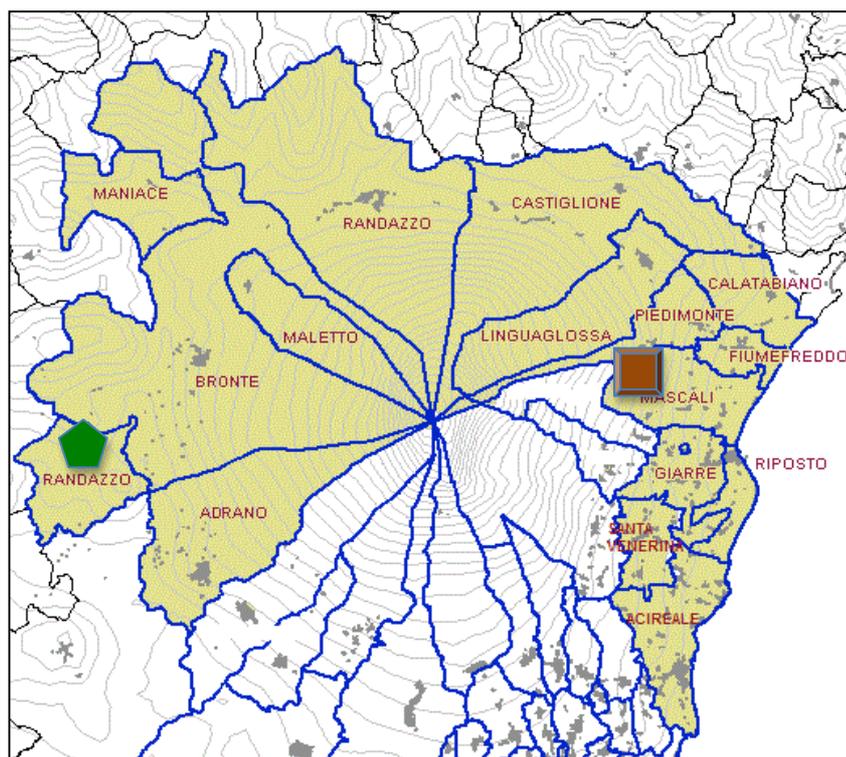
➤ **impianto trattamento multimateriale secco leggero**

La realizzazione di tale impianto è prevista, a seguito della dichiarazione di disponibilità dell'area, nel Comune di Mascali. In tali impianti, convenzionati con i vari Consorzi CONAI, vengono conferite le frazioni secche differenziate raccolte sul territorio.

Così come per gli impianti di trattamento della frazione organica da R.D., trattasi di impianti privati che espletano attività di selezione dei rifiuti per conto dei Comuni in caso di raccolta multimateriale e con costi spesso elevati.

La realizzazione di tale impianto consentirebbe l'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti differenziati. Si riporta di seguito una planimetria schematica che indica la localizzazione degli impianti per il trattamento dei RSU da realizzare per i quali sono stati definiti i siti.

Figura 6 - Mappatura localizzazione impianti di trattamento



piattaforma integrata per la gestione dei rsu



impianto trattamento multimateriale secco leggero

### 6.2.3 ASPETTI LOCALIZZATIVI

Il Piano evidenzia la carenza di impiantistica ed, per come già esplicitato la localizzazione di alcuni impianti è stata individuata in collaborazione con alcuni Comuni. In particolare come detto sopra:

Nel Comune di Mascali - a) impianto RAEE; b) impianto trattamento multimateriale secco leggero;

Nel Comune di Santa Venerina - a) CCR intercomunale; b) impianto stoccaggio vetro; c) impianto RAEE;

Nel Comune di Randazzo - piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con a) insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, b) realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e c) dell'impianto di compostaggio.

Nel Comune di Bronte - a) impianto RAEE; b) impianto stoccaggio Vetro.

Per gli altri impianti previsti, ma per i quali non sono pervenute indicazioni da parte dei Comuni saranno ovviamente da prediligere, una volta individuati, i siti posti in posizione quanto più baricentrica possibile rispetto all'intero territorio della S.R.R..

Sarà compito dell'Assemblea della S.R.R., ovvero dei singoli Comuni soci, di individuare dunque i siti ove andrà realizzata l'impiantistica, che certamente dovrà tenere in considerazione le diverse zone per insediamenti impianti, stabilite dai locali e vigenti strumenti urbanistici (P.R.G.).

## 6.6. SINTESI DEI NUOVI INTERVENTI

### 6.6.2 NUOVI INTERVENTI SU IMPIANTI

Come già evidenziato una delle principali criticità evidenziate è la carenza di impianti all'interno dell'area che comprende il territorio della S.R.R. Catania Provincia Nord.

La realizzazione di una adeguata impiantistica si rende necessaria al fine di poter raggiungere gli obiettivi previsti dalla vigente normativa e dal Piano Regionale dei Rifiuti.

Per i relativi finanziamenti, l'attinente fonte sarà Regionale/Comunitaria.

Per i dettagli, si rinvia al par. 6.2.1 del capitolo 6.2, ove, alla luce di quanto esposto e al fine di ovviare alla predetta carenza, di particolare importanza risulterebbe la realizzazione sia di un impianto di trattamento della frazione organica da R.D., sia di un impianto di

selezione della frazione secca. L'impianto per il trattamento della frazione organica di nuova realizzazione, dev'essere della capacità totale pari a circa 54.000 t/anno (RD >40% fino a 65%) (dati PRGR); quello per la valorizzazione della frazione secca, anch'esso di nuova realizzazione, della capacità totale pari a circa 40.000 t/anno (RD >40% fino a 65%) (dati PRGR):

IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RD	CAPACITA' 54.000 t/a
IMPIANTO DI SELEZIONE DELLA FRAZIONE SECCA DA R.D.	CAPACITA' 40.000 t/a

L'ipotesi realizzativa è quella di un impianto di trattamento dell'organico e del verde con recupero energetico (digestione anaerobica con produzione di biometano e successivo compostaggio del digestato).

Si prevede la realizzazione di un impianto d'ambito di trattamento delle frazioni secche da RD che consentirebbe l'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti differenziati.

Si prevede, in quanto utile, la realizzazione di un impianto di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati (tmb), peraltro limitati alla parte residua della raccolta differenziata, sufficiente per le esigenze d'ambito.

A tal fine è già prevista nel piano l'allocazione presso il comune di Randazzo di una piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio. Mentre nel Comune di Mascali di un impianto di trattamento multimateriale secco leggero. Queste previsioni consentirebbero di chiudere il ciclo dei rifiuti.

Per ciò che concerne i C.C.R., per come già esposto, in un'ottica di pianificazione dei servizi a livello di Ambito è necessario un graduale potenziamento numerico nel tempo di tali strutture, ovvero il potenziamento delle aree ad oggi esistenti, al fine di permetterne l'utilizzo anche a livello sovracomunale, con la conseguente ripartizione dei costi di gestione e quindi il perseguimento di economie di scala. Uno di questi è previsto nel Comune di Santa Venerina.

La soluzione ottimale sarebbe quella che in ogni Comune venisse realizzato un centro di raccolta, mentre il territorio comunale di Acireale (popolazione superiore a 30.000) dovrebbe averne due.

Nell'ottica di un incremento nella raccolta degli imballaggi in vetro, appare opportuno prevedere per tali materiali n. 3 aree di stoccaggio intercomunali aventi i requisiti minimi di cui all'allegato 2 dell'allegato tecnico Co.Re.Ve, con box riservati ai singoli Comuni. Nel

piano è definita l'allocazione aree: nel Comune di Mascali, nel Comune di Santa Venerina e nel Comune di Bronte.

## **6.7 STUDI DI FATTIBILITÀ RELATIVI A CIASCUN INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E/O DI NUOVA REALIZZAZIONE**

Per gli impianti sopraccitati, dopo aver verificato la compatibilità urbanistica ambientale e la fattibilità tecnico-logistica, dovrà essere redatto il progetto, con relativi costi d'investimento, costi d'esercizio, eventuali ricavi da recupero di materia, tempistica di realizzazione.

### **6.7.1 ASPETTI LOCALIZZATIVI**

Nei paragrafi precedenti sono stati indicati anche gli aspetti localizzativi di alcuni impianti sulla base della collaborazione dei Comuni. In particolare come si è visto è stato definito che Nel Comune di Mascali - a) impianto RAEE; b) impianto trattamento multimateriale secco leggero; Nel Comune di Santa Venerina - a) CCR intercomunale; b) impianto stoccaggio vetro; c) impianto RAEE; Nel Comune di Bronte - a) impianto RAEE; b) impianto stoccaggio Vetro. Nel Comune di Randazzo - piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con a) insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, b) realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e c) dell'impianto di compostaggio.

Per gli altri impianti previsti, ma per i quali non sono pervenute indicazioni da parte dei Comuni saranno ovviamente da prediligere, una volta individuati, i siti posti in posizione quanto più baricentrica possibile rispetto all'intero territorio della S.R.R..

Sarà compito dell'Assemblea della S.R.R., ovvero dei singoli Comuni soci, di individuare dunque i siti ove andrà realizzata l'impiantistica, che certamente dovrà tenere in considerazione le diverse zone per insediamenti impianti, stabilite dai locali e vigenti strumenti urbanistici (P.R.G.).

### **6.7.2 DEFINIZIONE DEL PIANO DEGLI INVESTIMENTI**

In questa sezione si riportano i risultati ottenuti dallo sviluppo delle elaborazioni in merito agli investimenti da realizzare. Le analisi sviluppate a seguito della fase di ricognizione hanno permesso di individuare alcuni progetti di intervento necessari per raggiungere gli obiettivi di Piano.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dall'elaborazione dei piani economico-finanziari relativi ai seguenti interventi:

1. centri comunali di raccolta;
2. centri di stoccaggio vetro;
3. sistema impiantistico di ambito.

Si rinvia a ciascuna sottosezione per il dettaglio delle singole ipotesi adottate.

### **Centri di raccolta**

Il progetto a regime prevede la presenza sul territorio d'Ambito di 12 Centri di raccolta a supporto della raccolta differenziata.

L'attività di ricognizione ha evidenziato ad oggi la presenza sul territorio di 5 Centri di raccolta realizzati nei Comuni di Adrano, Bronte, Maletto, Randazzo e Riposto (di cui gli ultimi 4 da adeguare).

Si prevede che entro il 2022 saranno realizzate tutte le strutture previste dal presente piano, secondo la seguente tempistica.

### **Centri Comunali di raccolta – Cronoprogramma**

C.C.R.	2021	2022
Area montana		
Area pedemontana	1	2
Area costiera	2	2
TOTALE	3	4

Si riporta di seguito il programma degli investimenti stimati per raggiungere gli obiettivi di Piano in termini di copertura del territorio di riferimento.

### **Centri Comunali di raccolta – investimenti (€)**

C.C.R.	2021	2022
Area montana		
Area pedemontana	100.000	200.000
Area costiera	300.000	300.000
TOTALE	400.000	500.000

Il piano prevede la realizzazione di 7 nuovi Centri di raccolta, 2 dei quali intercomunali.

Gli interventi comporteranno complessivamente un fabbisogno finanziario di circa 900.000 euro nel periodo 2021-2022.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da realizzare sugli impianti attualmente operativi (C.C.R.) non sono riportati nella presente sezione, in quanto interventi finalizzati unicamente a garantire il loro corretto funzionamento.

## Impianti

Gli interventi previsti sono:

1. piattaforma integrata per la gestione dei rsu, con insediamento di una vasca per rifiuti non pericolosi, realizzazione dell'impianto di trattamento meccanico e biologico (tmb) e dell'impianto di compostaggio.
2. impianto di trattamento multimateriale secco leggero.
3. realizzazione di centri di stoccaggio di vetro, al fine evitare i conferimenti da parte dei Comuni presso piattaforme private con conseguenti costi.

Di seguito si riporta il dettaglio degli interventi.

### Impianti – Cronoprogramma

Tipologia impianto	Capacità t/a	Importo (€)
IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RD	54.000	<b>29.305.100,00</b>
VASCA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI	45.000	
IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO E BIOLOGICO TMB	55.000	
IMPIANTO DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA FRAZIONE SECCA DA RD	40.000	4.000.000

I superiori costi sono presunti.

AREA STOCCAGGIO VETRO	ANNO 2021	Importo (€)
Area montana	1	150.000
Area pedemontana	1	150.000
Area costiera	1	150.000
TOTALE	3	450.000

I superiori costi sono presunti.

Per i relativi finanziamenti, l'attinente fonte sarà Regionale/Comunitaria.

### 6.7.3 QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PIANO DEGLI INVESTIMENTI

In questa sezione si riportano il dettaglio di stima dei costi necessaria alla realizzazione degli impianti di cui al precedente paragrafo. Nella parte finale il quadro di riferimento sintetico degli investimenti necessari per la realizzazione dell'impiantistica prevista.

<b>PIATTAFORMA INTEGRATA PER LA GESTIONE DEI RSU, CON INSEDIAMENTO DI UNA VASCA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI, REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO E BIOLOGICO (TMB) E DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO.</b>	
TIPOLOGIA LAVORI	IMPORTI €
A) LAVORI	
A1) LAVORI A CORPO	19.000.000,00
a1.1) Impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti	15.000.000,00
a1.2) sistemazione viabilità	1.700.000,00
a1.3)	
<b>TOTALE CATEGORIA</b>	<b>16.700.000,00</b>
a1.4) Strutture prefabbricate in cemento armato	6.500.000,00
a1.5)	
a1.6)	
<b>TOTALE CATEGORIA</b>	<b>6.500.000,00</b>
<b>A1) IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA A1</b>	
<b>23.200.000,00</b>	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE-SPESE GENERALI</b>	
TIPOLOGIA DI SPESA	IMPORTO €
b1) Spese di pubblicazione bandi	40.000,00
b2) Rilievi e indagini Progetto Preliminare	5.000,00
b3) Rilievi e indagini relativi alla Progettazione Definitiva ed Esecutiva	70.000,00
b4) Espropri e acquisizioni aree	200.000,00
b5) Allacciamenti a pubblici servizi	100.000,00
b6) Progettazione Preliminare	10.000,00
b7) Progettazione Definitiva	140.000,00
b8) Progettazione Esecutiva	250.000,00
b9) Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione	60.000,00
b10) Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione	60.000,00
b11) Ufficio Direzione lavori	200.000,00
b12) Collaudo tecnico, statico e amministrativo e funzionale	50.000,00
b13) Spese RUP, Organo di alta vigilanza, personale di	260.000,00

supporto, etc.	
b14) Imprevisti e arrotondamenti	1.000.000,00
b15) Compensi Commissione aggiudicatrice	75.000,00
b16) Fornitura mezzi d'opera	700.000,00
b17) Oneri per accertamento di laboratorio	70.000,00
b18) Autorità di Vigilanza	1.000,00
b19) Accantonamento prezzo chiuso	0,00
b20) Oneri di conferimento a discarica	100.000,00
b21) Altro (studio geologico e geotecnico)	50.000,00
b22) Iva sui Lavori	2.320.000,00
b23) Iva sulle Spese generali soggette a ribasso	264.500,00
b24) Iva sulle Spese generali non soggette a ribasso	79.600,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE - SPESE GENERALI (b1.....bn)</b>	<b>6.105.100,00</b>
<b>TOTALE INVESTIMENTO (A+B)</b>	<b>29.305.100,00</b>
<b>FONTE DI FINANZIAMENTO:</b>	<b>REGIONALE/COMUNITARI O</b>

n	tipo d'impianto	costo investimento unitario	costo investimento totale	fonte finanziamento
1	PIATTAFORMA INTEGRATA PER LA GESTIONE DEI RSU, CON INSEDIAMENTO DI UNA VASCA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI, REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO E BIOLOGICO (TMB) E DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO.	€ 29.305.100,00	€ 29.305.100,00	COMUNITARIO/REGIONALE
1	IMPIANTO DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA FRAZIONE SECCA	€ 3.922.982,30	€ 3.922.982,30	
3	AREA DI STOCCAGGIO VETRO	€ 154.396,00	€ 463.188,00	
5	CCR COMUNALE	€ 102.460,00	€ 512.300,00	
2	CCR INTERCOMUNALE	€ 150.000,00	€ 300.000,00	
	<b>TOTALE</b>		<b>€ 34.503.570,30</b>	