



Progettazione dei servizi di  
raccolta porta a porta per il  
Comune di Nogaredo

07/05/2024

# Approccio di lavoro - porta a porta

La sequenza operativa prevede le seguenti fasi:

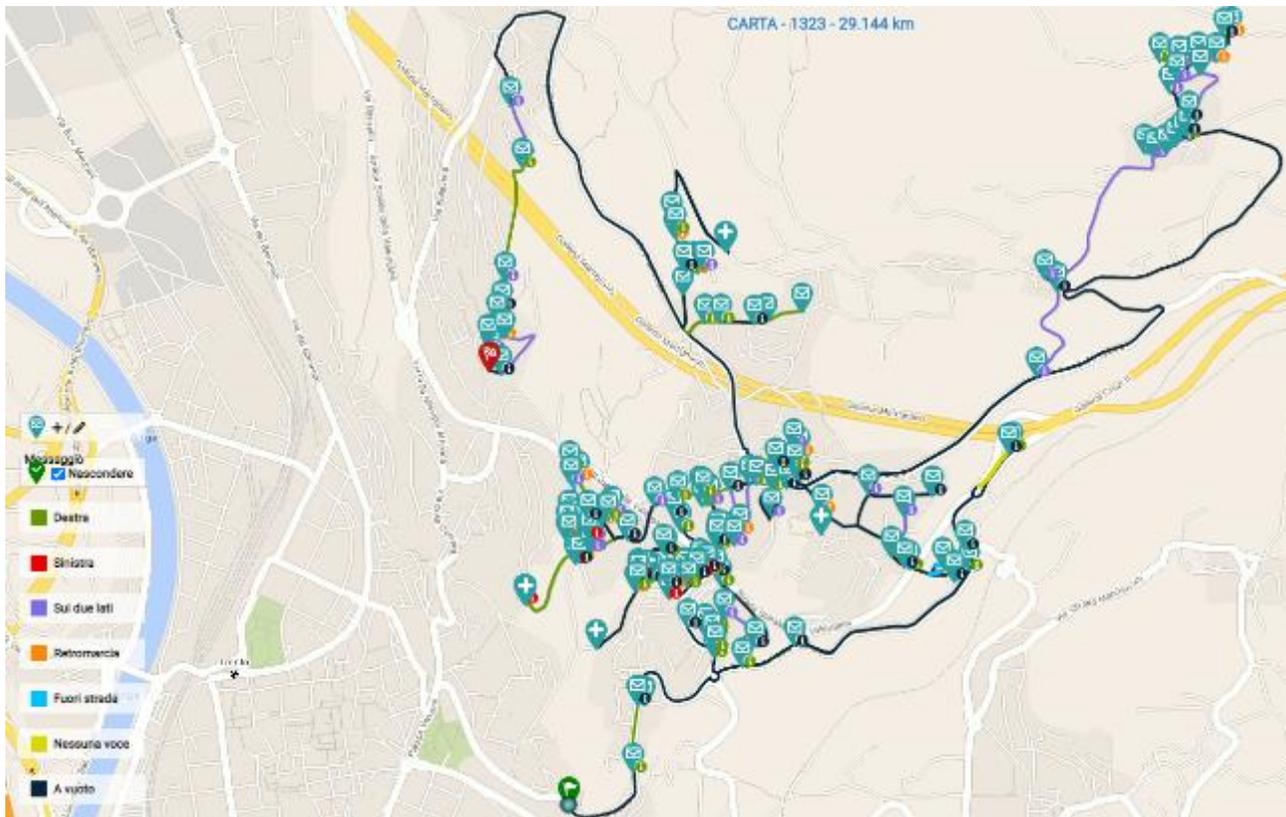
- progettazione esecutiva;
- ordine e acquisto dei dispositivi e dei kit per le utenze;
- attività di distribuzione con campagna informativa;
- avvio e monitoraggio dello start-up.

1. Censimenti delle UtENZE Domestiche (>7 unità abitative) e delle Non Domestiche
2. Sopralluoghi per individuare e valutare i punti di raccolta/svuotamento
3. Incontro con gli amministratori di condominio per le utenze domestiche in stabili con più di 8 unità abitative
4. Analisi dei dati raccolti
5. Dimensionamento volumetrico dei dispositivi
6. Inserimento dati raccolti e aggiornamento banca dati
7. Fase progettuale specifica e puntuale
8. Condivisione del layout di progetto con l'Amministrazione e stesura degli elaborati progettuali finali



# Efficientamento e digitalizzazione dei giri di raccolta

Studio delle diverse configurazioni territoriali ad hoc per individuare il percorso ottimale di raccolta



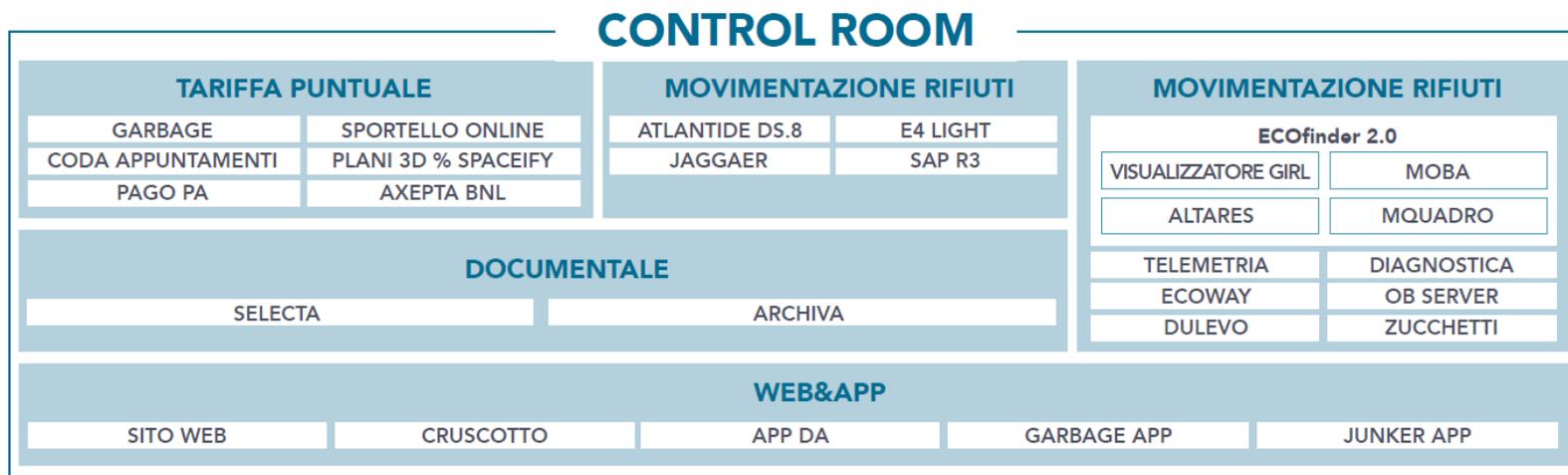
- Applicativo per la registrazione dei giri ipotizzati
- Sistemazione e analisi della registrazione da remoto
- Prova del percorso finale con app navigazione

# Controllo dei servizi

Infrastruttura tecnologica informatica:  
digitalizzazione del servizio (Progetto Smart Valley).

Controllo in remoto dei servizi.

Standard di Qualità contrattuale e tecnica ARERA e relativo monitoraggio.



TRACKING REAL-TIME  
E ACQUISIZIONE DATI



GESTIONE E PROGETTAZIONE  
DEI SERVIZI



PIANIFICAZIONE  
DEI SERVIZI



CERTIFICAZIONE CONFERIMENTI  
E INTEGRAZIONE TARIFFA



CENSIMENTO  
PUNTI NOTEVOLI



GESTIONE  
ANAGRAFICA UTENZE



REPORTISTICA  
E DASHBOARD



GESTIONE SCARRABILI  
E CONTENITORI INTELLIGENTI

# Attività di distribuzione degli starter-kit alle utenze con campagna informativa

- Comunicazione e sensibilizzazione degli utenti (Piano di comunicazione porta a porta e con serate informative, volantini, Junker app, calendario e materiale informativo) – progetto finanziato da CONAI
- Distribuzione a domicilio della dotazione necessaria
- Contestuale, ed eventuale, ritiro della vecchia dotazione



# Scenari di progetto

Per ridurre i tempi di attivazione del progetto i Comuni verranno raggruppati nei seguenti gruppi territorialmente omogenei:

- Besenello, Calliano (e Volano)
- Folgaria, Lavarone e Luserna
- Nomi, Pomarolo, Nogaredo, (Villalagarina e Isera)
- Mori, Brentonico e Ronzo Chienis
- Terragnolo, Trambileno e Vallarsa
- Ala (e Avio)



# Censimenti sul territorio

- Determinazione del reale fabbisogno dell'utenza
- Ascolto delle problematiche riscontrate
- Sopralluogo volto all'identificazione del nuovo punto di raccolta
- Individuazione di zone critiche per una raccolta puntuale: vie strette, strade non percorribili, ...





# Censimento - I contatti con la popolazione

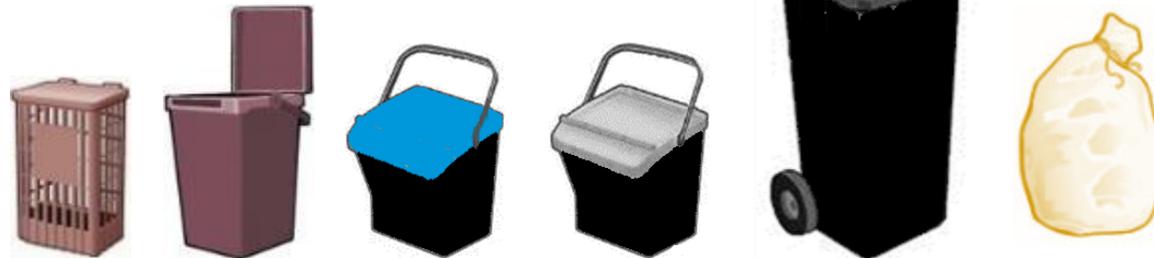


- Attività di censimento e sopralluogo: una settimana, a cavallo tra ottobre e novembre
- Primi contatti con utenze non domestiche: bar, stazioni di servizio Nogaredo est e ovest, distilleria Marzadro, palazzo Lodron, Vivallis etc
- Successivamente contatti con amministratori di condominio: sono stati effettuati sopralluoghi per individuare le aree comuni nei condomini che potessero essere adatte all'inserimento di un'isola condominiale. Nel processo sono stati coinvolti 4 amministratori.
- Analizzati in via preliminare punti critici e particolarità legate all'effettuazione dei servizi:
  - via Giorgio de Giorgi, via Conti Lodron → esempi di strade stretta
  - particolarità accesso alle aree di servizio → essendo in autostrada ora si passa da una strada sul retro

# Sistema Porta a Porta

Il progetto prevede la seguente suddivisione delle utenze:

- UTENZE DOMESTICHE IN EDIFICI FINO A 7 APPARTAMENTI  
Ogni utenza dispone di contenitori (organico, carta, residuo) e sacchetti personali (imballaggi leggeri) che, al fine della raccolta, vanno esposti nel punto di raccolta secondo il calendario annuale
- UTENZE NON DOMESTICHE COMMERCIALI, ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI  
I contenitori per la raccolta dei rifiuti vengono consegnati ad ogni utenza in base al tipo e alla quantità di rifiuti prodotti dalla specifica attività



- UTENZE DOMESTICHE IN EDIFICI CON 8 O PIÙ APPARTAMENTI

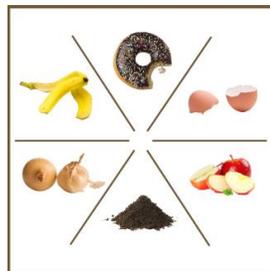
Ogni utenza dispone di contenitori personali per la raccolta del residuo e di sacchetti personali per la raccolta degli imballaggi leggeri che, per essere raccolti, vanno esposti nel punto di raccolta secondo il calendario annuale inviato alle famiglie. Nell'area condominiale, su proprietà privata, sono disponibili contenitori comuni per la raccolta delle altre frazioni (organico e carta)

- UTENZE «FUORI ZONA»

Utenze distanti dal nucleo abitativo principale (es: abitazioni isolate) per le quali si prevede la predisposizione di punti di raccolta dedicati

## Raccolta organico

Frequenza: 2 volte a settimana



## Raccolta carta

Frequenza: 1 volta a settimana



## Raccolta imballaggi leggeri

Frequenza: 1 volta a settimana



## Raccolta residuo

Frequenza: 1 volta ogni 2 settimane



Con tariffa puntuale:

- contenitori modulari volti alla puntualità del dato
- Dispositivi dotati di transponder per il conteggio effettivo
- Incentivazione alla minor produzione di rifiuto

## Raccolta vetro

Sistema di raccolta stradale per tutti i comuni

# Struttura territoriale e viabilità

- Presenza di nuclei abitati centrali a media densità abitativa con alcuni condomini e gran parte di case singole
- Al di fuori del nucleo abitato, zone a bassa densità abitativa residenziale



Via De Giorgi



Via Lodron



- Presenza di alcune vie strette (es: Via De giorgi, Via Conti Lodron) che non permettono il passaggio ad automezzi da 12 mc
- Si riscontrano particolarità legate all'accesso alle aree di servizio di Nogaredo Est dove si accede tramite una stradina sul retro come da foto in alto a destra

# Produzione di rifiuti e obiettivi di raccolta

La definizione degli obiettivi di raccolta e delle previsioni dei flussi di rifiuti è stata definita sulla base dell'analisi di:

- dati attuali delle raccolte (dati mensili comunali anno 2022 e parziale 2023);
- previsioni e impegni contrattuali (80% di Raccolta Differenziata a regime);
- modello organizzativo dei servizi (raccolte Porta a Porta per principali frazioni del rifiuto).

# Percorsi di raccolta

Frazione	Modello di raccolta	Sigla	Frequenza standard	Numero di giri	Squadra
<b>Secco residuo</b>	Porta a porta	RUR	quattordicinale	4	Autista + Operaio
<b>Organico</b>	Porta a porta	O	bisettimanale	3	Autista + Operaio
<b>Multimateriale leggero</b>	Porta a porta	P	settimanale	2	Autista + Operaio
<b>Carta e cartone</b>	Porta a porta	C	settimanale	2	Autista + Operaio
<b>Cartone selettivo</b>	Porta a porta	CART	settimanale	1 (Insieme a Nomi, Nogaredo, Villa Lagarina e Isera)	Autista + Operaio

# Organizzazione delle squadre di raccolta porta a porta

Frazione	Sigla	Automezzi		Autista/ raccoglitore	Operatore in appoggio	Note
Secco residuo	RUR		Compattatore da 9 mc			Squadra operativa performante con mezzo agevole di ridotte dimensioni
Organico	O		Vasca da 7 mc con costipatore			Squadra operativa performante con mezzo estremamente agevole di ridotte dimensioni
Carta e cartone	C		Compattatore da 9 mc			Squadra operativa performante con mezzo agevole di ridotte dimensioni
Cartone selettivo	CART		Compattatore da 9 mc			Squadra operativa performante con mezzo agevole di ridotte dimensioni
Multima- teriale leggero	P		Compattatore da 12 mc			Squadra operativa performante con mezzo di medie dimensioni in grado di garantire l'elevato volume di rifiuto raccolto

# Esempio di un percorso di raccolta



# Calendario di raccolta

Frazione	Sigla	Frequenza standard	Numero di giri	GIORNI
Secco residuo	RUR	quattordicinale	4	Venerdì pomeriggio
Organico	O	bisettimanale	3	Martedì pomeriggio + Venerdì pomeriggio
Multimateriale leggero	P	settimanale	2	Giovedì mattina
Carta e cartone	C	settimanale	2	Giovedì pomeriggio
Cartone selettivo	CART	settimanale	1 (Insieme a Nomi, Nogaredo, Villa Lagarina e Isera)	Venerdì pomeriggio

# Cronoprogramma di avvio

		ANNO 1																													
		settembre				ottobre				novembre					maggio				giugno				luglio				agosto				
Nome	Durata	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Porta a Porta Zona 4 (Nomi, Pomarolo, Villalagarina, Nogaredo e Isera)																															
Censimenti	3 sett.																														
Analisi Dati+Progettazione (ptr e percorsi)	4 sett.																														
Interlocuzione con comuni e Validazione progetto	1 sett.																														
Ordine contenitori	12 sett.																														
Serate informative	3 giornate																														
Attività di comunicazione porta a porta	3 sett.																														
Distribuzione e Ritiro dotazione	3 sett.																														
Nuovo servizio PAP Zona 4	28 sett.																														

# PIANO DI AVVIO

- Serata informativa
- Consegna di materiali informativi presso tutte le utenze domestiche e non
- Distribuzione organizzata → squadre formate da persone locali e principalmente in orario pre-serale e serale.
- Kit di materiale informativo → volantino con tutte le indicazioni relative al porta a porta, calendario di raccolta e «riciclabolario».

## TUTTO SUL NUOVO SERVIZIO PORTA A PORTA

Fare la differenziata fa la differenza. Con il porta a porta la raccolta differenziata fa un salto di qualità: insieme limitiamo gli sprechi, trasformiamo i rifiuti in nuove risorse e riduciamo l'impatto ambientale.

### SERATA INFORMATIVA APERTA ALLA CITTADINANZA

26 marzo 2024 alle ore 20.30  
presso l'Aula Magna  
della Scuola Elementare  
di Besenello

Un cambiamento in meglio per tutta la comunità, che conviene a te e all'ambiente. Avrai sicuramente tante domande da farci, per questo ti aspettiamo di persona per darti le informazioni utili per fare una differenziata come si deve.

# DISTRIBUZIONE KIT PER LA RACCOLTA

Distribuzione della dotazione  
in modalità porta a porta:  
2 TENTATIVI DI CONTATTO  
CON L'UTENTE

**C'È UN KIT  
PER LA  
RACCOLTA  
PORTA A PORTA  
DEI RIFIUTI  
CHE TI STA  
ASPETTANDO!**

  
www.dolomitiambiente.it

Siamo passati due volte per consegnarti  
il nuovo materiale per fare la differenziata,  
ma purtroppo non abbiamo trovato  
nessuno in casa.

**Puoi ritirare la tua dotazione  
di contenitori e sacchi  
presso il parcheggio di Via Vanzetti  
a Besenello, il 20 aprile 2024  
dalle 9.00 alle 12.00  
e dalle 14.00 alle 17.00.**

Ne approfittiamo per ricordarti  
che per ritirare il materiale è necessario  
essere iscritti al servizio di raccolta  
in regola con il pagamento della tassa  
sui rifiuti.

Se non fosse, ti chiediamo di compilare  
il modulo di iscrizione al servizio  
di raccolta e di farcelo avere firmato  
quando verrai a ritirare la dotazione.

# Distributori automatici di sacchi

In seguito all'avvio del porta a porta, è previsto il posizionamento di un distributore automatico di sacchi che renderà più semplice e veloce il ritiro della dotazione spettante agli utenti.





GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE