informatica e servizi

www.ies.it

A cura di:

I&S Informatica e Servizi

Ing. Fedrizzi Pierluigi (CEO)

Presso:

Area Provincia Autonoma di Trento

Piano rialzato

Rimini Fiera, 9 Novembre 2016

ECOMONDO 2016

PMI di 18 persone con l'innovazione nel DNA

una storia lunga 25 anni – 1991 - 2016

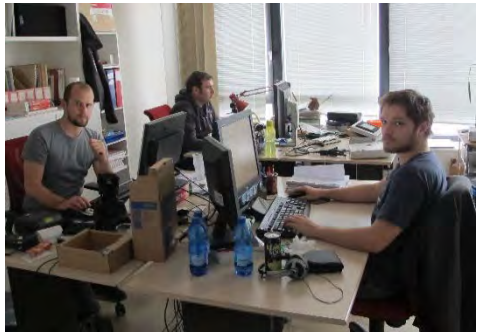
ASSISTENZA

Sebastiano
Annalisa
Maurizio
Daniele
Mauro

RICERCA

Alessandro
Annelise
Daniele
Flavio

SVILUPPO



Sebastiano
Tommaso
Francesco
Stefano
Denis

MARKETING

Alessandro
Daniele
Mauro

La storia di I&S e come siamo entrati nel mondo dei Rifiuti:

- Fondata nel **1991,** nasce come una **società d'ingegneria** orientata **all'informatica tecnica**.
- Nel **1996** si occupa di Applicazioni GIS per il Territorio – **1° Web GIS italiano** (Enel).
- Dal **2000** sviluppa applicazioni **Gestionali e GIS integrate** Web native (Enel \ Wind).
- Nel **2001** sviluppa per Priula, oggi Contarina, **DbwRSU 1.0 - 1° software di Tariffa Puntuale**.
- Nel **2003** eroga il **1° Servizio Cloud \ Hosting Italiano di Tariffazione RSU** (Fiemme Servizi).
- Dal **2003** ad **oggi** … una lunga storia di investimenti in diversi settori.
- Dal **2008** I&S ha investito una media del **12% annuo del fatturato in** Ricerca Applicata.

DENOMINATORE comune del nostro **KNOW HOW** è … gestire il **TERRITORIO**

Perché I&S … in due PAROLE

..la risposta alla fine di questa slide

non importa COME, purchè si MISURI… e si CONTROLLI

Presenza … gioni

Dimensio … Utenze

Esperienz … Comuni

15 anni di

ESPERIENZA

nelle situazioni più disparate

OVUNQUE è possibile … purché si **VOGLIA** … e ci si **CREDA**

Una soluzione nata

INTEGRATA

ed iniziata con Internet

le nostre **Applicazioni** Integrate a 360° …. possono rappresentare la **Soluzione**

Referenze nel settore dei Rifiuti

Clienti che lavorano per la Tariffa Puntuale

un **PARTNER** e non un **FORNITORE** … il segreto del **SUCCESSO**

1° Classificato

«Organizzazione Riciclona sopra i 100.000 abitanti»

CONTARINA SPA

Abitanti = 630.000
N. Comuni = 51
% racc. differenziata ~ 84%

1° Classificato

«Organizzazione Riciclona sotto i 100.000 abitanti»

Fiemme Servizi

Abitanti = 28.000
N. Comuni = 11
% racc. differenziata ~ 80,7%

1° Classificato

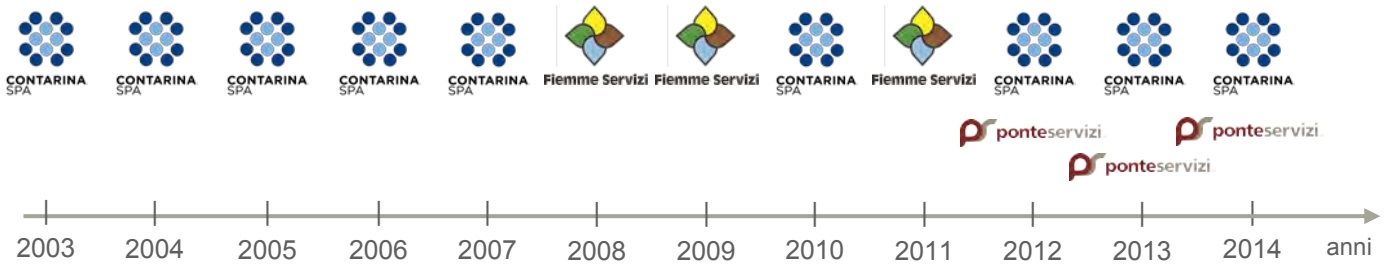
«Comuni Ricicloni»

ponteservizi

Abitanti = 8.500
N. Comuni = 1
% racc. differenziata ~ 87,6%

1° Organizzazione Riciclona

1° Comuni Ricicloni



2016

1° Classificato
«Capoluogo Riciclone»

Comune di Treviso

Abitanti = 83.700

% racc. differenziata
~ 86%

1° Classificato
«Consorzio Riciclone sopra e 100.000 abitanti»

PRIULA
CONSIGLIO DI BACINO DI TREVISO

Abitanti = 554.000
N. Comuni = 50
% racc. differenziata
~ 83%

1° Classificato
«Consorzio Riciclone sotto i 100.000 abitanti»

AMNU

Abitanti = 61.000
N. Comuni = 15
% racc. differenziata
~ 83%

1° Classificato Veneto

«Comuni Ricicloni sopra i 10.000 abitanti»

Comune di Trevignano (TV)

Abitanti = 10.770

% racc. differenziata
~ 87%

«Comuni Ricicloni sotto i 10.000 abitanti»

Comune di Castelcucco (TV)

Abitanti = 2.220

% racc. differenziata
~ 92%

1° Classificato Sardegna

«Comuni Ricicloni sopra i 10.000 abitanti»

Comune di Tortolì (OG)

Abitanti = 11.120

% racc. differenziata
~ 78%

1° Classificato
«Capoluogo Riciclone»

Comune di Treviso

Abitanti = 83.700

% racc. differenziata ~ 86%

1° Classificato
«Consorzio Riciclone sopra e 100.000 abitanti»

PRIULA
CONSIGLIO DI BACINO DI TREVISO

Abitanti = 554.000
N. Comuni = 50
% racc. differenziata ~ 83%

1° Classificato
«Consorzio Riciclone sotto i 100.000 abitanti»

AMNU

Abitanti = 61.000
N. Comuni = 15
% racc. differenziata ~ 83%

Chi dei presenti ?

La competizione continua !

1° Classificato Veneto

«Comuni Ricicloni sopra i 10.000 abitanti»

Comune di Trevignano (TV)

Abitanti = 10.770

% racc. differenziata ~ 87%

«Comuni Ricicloni sotto i 10.000 abitanti»

Comune di Castelcucco (TV)

Abitanti = 2.220

% racc. differenziata ~ 92%

1° Classificato Sardegna

«Comuni Ricicloni sopra i 10.000 abitanti»

Comune di Tortolì (OG)

Abitanti = 11.120

% racc. differenziata ~ 78%

Considerazioni in LIBERTA'

Prima di passare la parola ai Testimonials

- Oggi i casi di efficienza organizzativa e di risultato, cominciano ad essere molti; **non copiare umilmente** a piene mani, è semplicemente sciocco.
- Il **copiare aiuta** se non altro a **sbagliare meno**, in attesa di maturare quel minimo di esperienza che serve per adottare gli scontati aggiustamenti.
- Le **migliori Best Practice** sono riscontrabili in **società in House** di dimensioni medio piccole; privatizzare a tutti i costi, non è la panacea.
- E' un **falso clamoroso** affermare che applicare la differenziata a tariffa puntuale costa di più al cittadino quando è dimostrato che una corretta applicazione **costa al cittadino meno della ½** della media nazionale.
- Ingredienti necessari per risultati garantiti: volontà politica, convinzione dei preposti, un minimo di utenze, coinvolgimento del cittadino … **Tecnologie**.
- Gli **Investimenti nelle Tecnologie** più avanzate per gestire in modo ottimale il processo di raccolta differenziata a tariffa puntuale, hanno una **incidenza annua** nei costi complessivi **nell'ordine del ZERO virgola;** quindi … costi poco significativi e recuperabili in moltissimi punti della filiera.

TARIFFA ? … è possibile ovunque … purché si **VOGLIA** … e ci si **CREDA**

Risparmio ! (da verificare)

Onere o vantaggio per il cittadino ?

Il beneficio è effettivo in quanto il cittadino spende mediamente meno della 1/2

Soddisfazione ! (da costruire)

Un diffuso ed alto livello di gradimento

Scontata la difficoltà iniziale di adattamento, i cittadini non ritornerebbero più alla modalità precedente

Esperienza ! (da copiare)

15 anni di porta a porta

I riconoscimenti di Lega Ambiente ai nostri Clienti sono una garanzia della nostra professionalità

Parleremo dei seguenti strumenti

Soluzioni presentate

Monitoraggio Vuotamenti

Dashboard, analisi statistiche e Mappe per il controllo centralizzato dei vuotamenti.

Servizi On Demand

Ottimizzazione raccolta servizi a bassa frequenza tramite prenotazione automatica su chiamata.

Monitoraggio Vuotamenti

Dashboard, analisi statistiche e
Mappe per il controllo centralizzato
dei vuotamenti.

Testimonianza

CONTARINA SPA

Luca Zanini
(Responsabile Divisione Sistemi Informativi)

CONTARINA SPA

Tariffazione puntuale e la gestione del dato nel modello Contarina SpA

Luca Zanini
Resp. Sistemi Informativi e Innovazione
Ricerca e Sviluppo

Rimini, 09 novembre 2016

1. **Chi siamo**
2. **Le caratteristiche del modello Contarina**
3. **Focus sulla gestione del dato**
4. **I risultati**

Il Bacino Priula

50 comuni soci

PRIULA
CONSIGLIO DI BACINO
DI TREVISO

- ✓ **Funzioni di governo**
- ✓ **Pianificazione**
- ✓ **Regolamentazione**
- ✓ **Affidamento e controllo del servizio svolto dal Gestore**
- ✓ **Controllo analogo del gestore in house**
- ✓ **Determinazione delle Tariffe alle utenze**
- ✓ **Vigilanza sul territorio**

Il regolamento

caratteristiche

in vigore dal 2000 - 2001

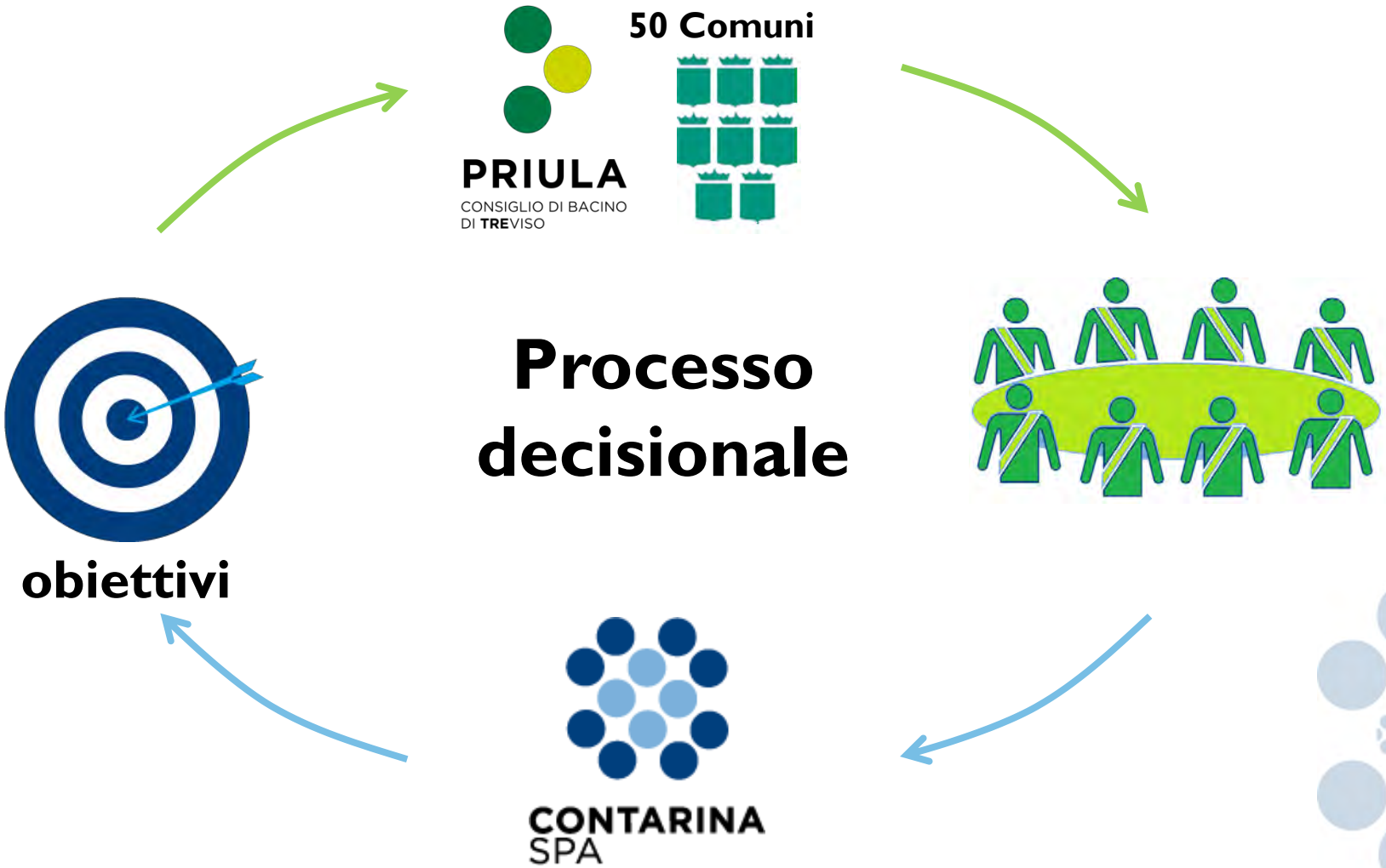
Gestione **omogenea** per tutti i 50 Comuni

Modello di gestione dei rifiuti =

Metodo tariffario =

Qualità del servizio reso all'utente =

Il Bacino Priula e Contarina



Contarina

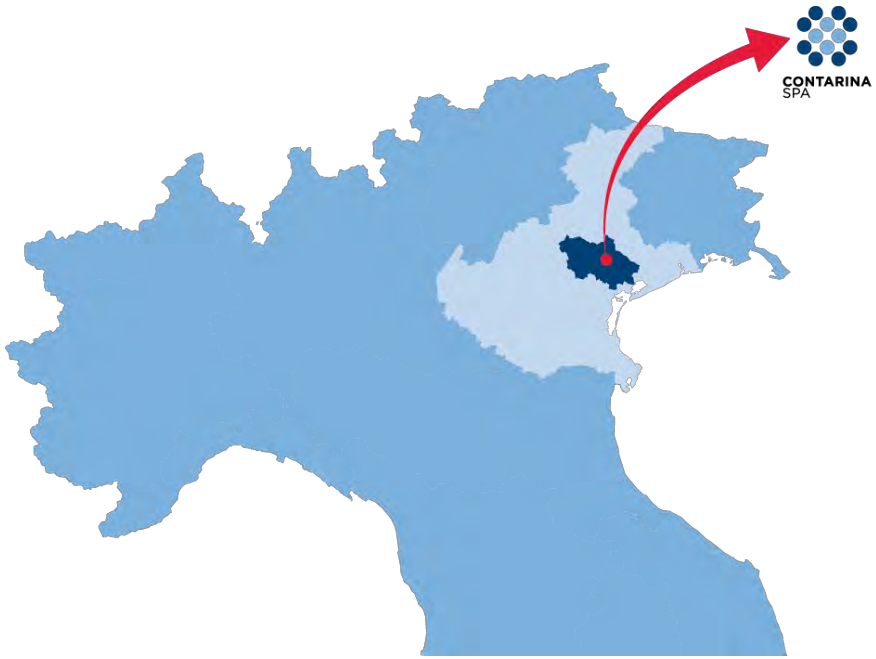
- ✓ **Gestione dei servizi**

  Raccolta porta a porta
  Raccolte aggiuntive
  Raccolte dedicate per aziende
  Spazzamento
  Piano Foglie
  Svuotamento cestini
  Pulizia delle caditoie
  Mantenimento del decoro nei Centri Storici
  Pulizia punti critici
  Pulizia del territorio
  Gestione post mortem discariche
  Bonifica di siti inquinati
  …..

- ✓ **Applicazione e riscossione delle tariffe**

I numeri di Contarina

Kmq	1.300
Comuni	50
Abitanti	~ 554.000
Utenti	~260.000
Lavoratori	676
Fatturato 2015	~ 82,5 M. €
EcoSportelli	42
EcoCentri	53



Centri Storici

Centri Urbani

Zone periferiche

Zone naturalistiche

1. Chi siamo
2. **Le caratteristiche del modello Contarina**
3. Focus sulla gestione del dato
4. I risultati

Un modello di gestione

livello generale

CONOSCENZA

informazione, educazione,
regole

AZIONE

Singola

separazione dei rifiuti nei propri contenitori,
raccolta porta a porta,
raccolta differenziata interna

RESPONSABILITÀ

Collettiva

trasporto dei rifiuti
trasformazione dei rifiuti

CONSEGUENZE

tariffa, proporzionalità (quantità e qualità),
risultati, verifica

La raccolta porta a porta

Tipologie di contenitori

Ad ogni situazione il contenitore adeguato

UMIDO **SECCO** **VPL** **CARTA** **VEGETALE**

Contenitori e sacchetti riservati ad utenze con spazi ridotti

Variante Centri Storici

Diverse volumetrie di contenitore per diverse quantità di rifiuto prodotto

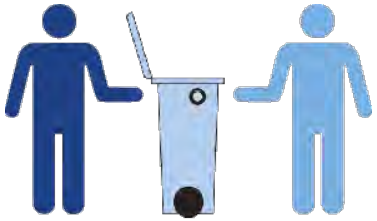
La tariffa puntuale

Applicazione della tariffa

Identificare e quantificare

Associazione matricola e transponder

codici + contenitore



Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio

codici + contenitore + utenza

Svuotamento e lettura del transponder

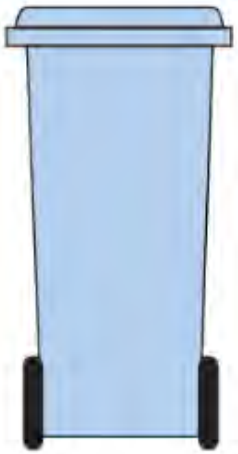
codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti

Tariffa

codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ €

Modalità tecniche di rilevazione

Uso del transponder



Transponder UHF

Transponder LF

Transponder HF

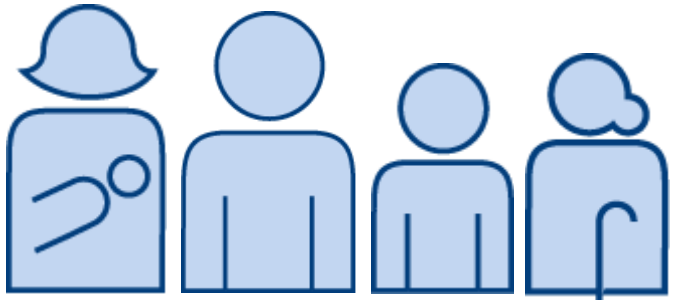
Produzione di rifiuti

Rilevazione e trasmissione dei dati sulla produzione

Tariffa

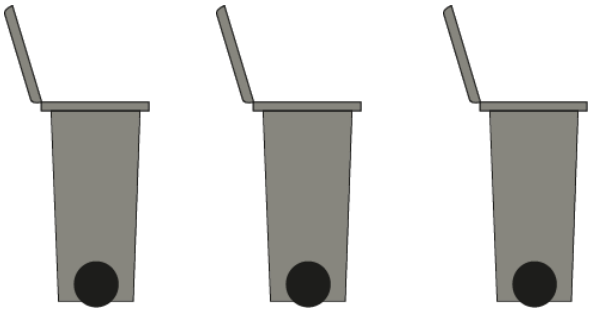
Tariffa domestiche

come si calcola



Quota fissa
calcolata in base al numero di componenti del nucleo familiare

+



Quota variabile
legata agli svuotamenti (litri) del secco non riciclabile

−

30% per il compostaggio domestico

+ **Tariffa vegetale**

in caso di attivazione del servizio di raccolta domiciliare del vegetale:
quota fissa annuale in base alla dimensione del contenitore
+ quota variabile in base al numero di svuotamenti

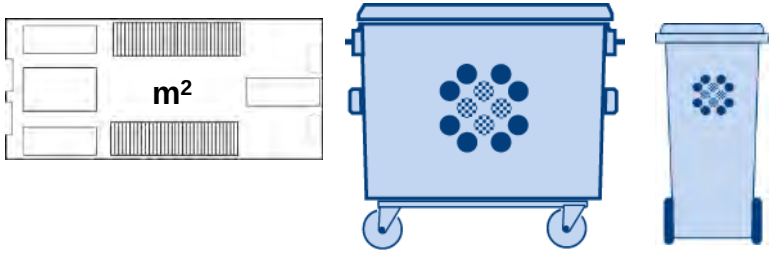
La quota variabile

In ogni contenitore del rifiuto secco non riciclabile è installato un transponder

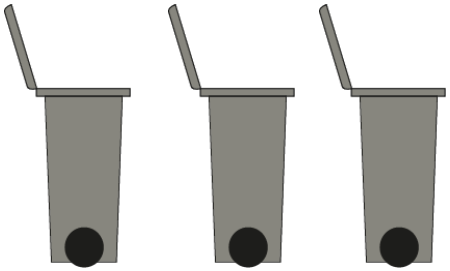
Il codice univoco contenuto nel transponder viene letto tramite un dispositivo dove vengono registrati anche la data e l'ora dello svuotamento

Tariffa non domestiche

come si calcola



+



Quota fissa
calcolata in base alla superficie dell'utenza e al volume dei contenitori in dotazione

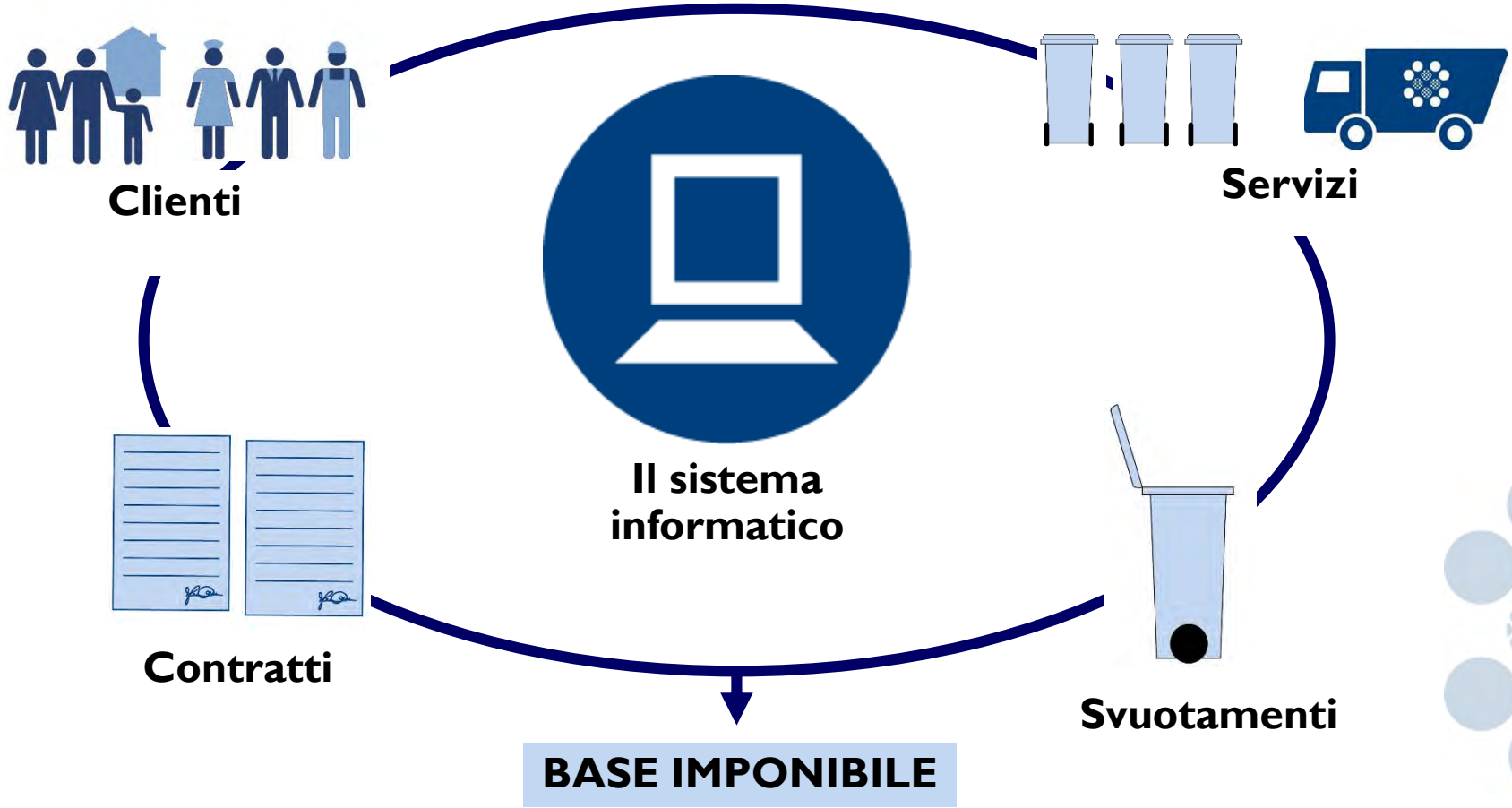
Quota variabile
legata agli svuotamenti del secco non riciclabile (litri), al volume e agli svuotamenti dei contenitori per i riciclabili

+ **servizi aggiuntivi su richiesta:**
accesso EcoCentro, raccolta vegetale, raccolta manuale cartone, ecc.

1. Chi siamo
2. Le caratteristiche del modello
3. **Focus sulla gestione del dato**
4. I risultati

La gestione centralizzata del dato

Tutti i dati vengono gestiti attraverso il gestionale,
in un unico data base nel quale ci sono



Dal Piano Finanziario alle tariffe

TARIFFA UNICA

QUOTA FISSA

Componente dimensionale

Servizi collettivi
(pulizia del territorio, spazzamento, costi generali correlati...)

Componente di servizio

Strutturazione del servizio
(investimenti, ammortamenti, costi fissi di raccolta…)

QUOTA VARIABILE

Componente legata alla produzione di rifiuto

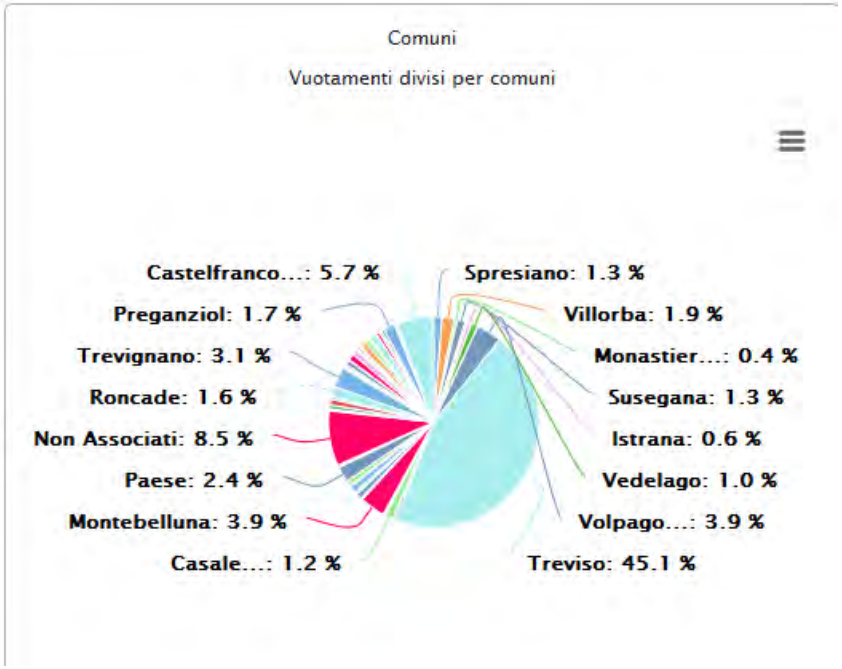
Consumo, quantità di rifiuti
(costi di raccolta e trasporto, trattamento e smaltimento, costi di raccolta differenziata per materiale…)

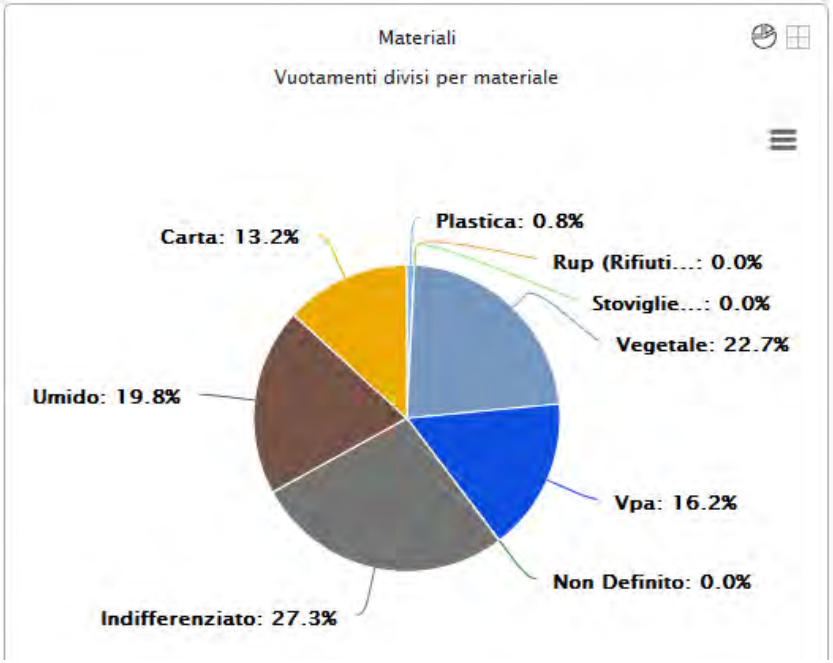
Ripartizione del gettito

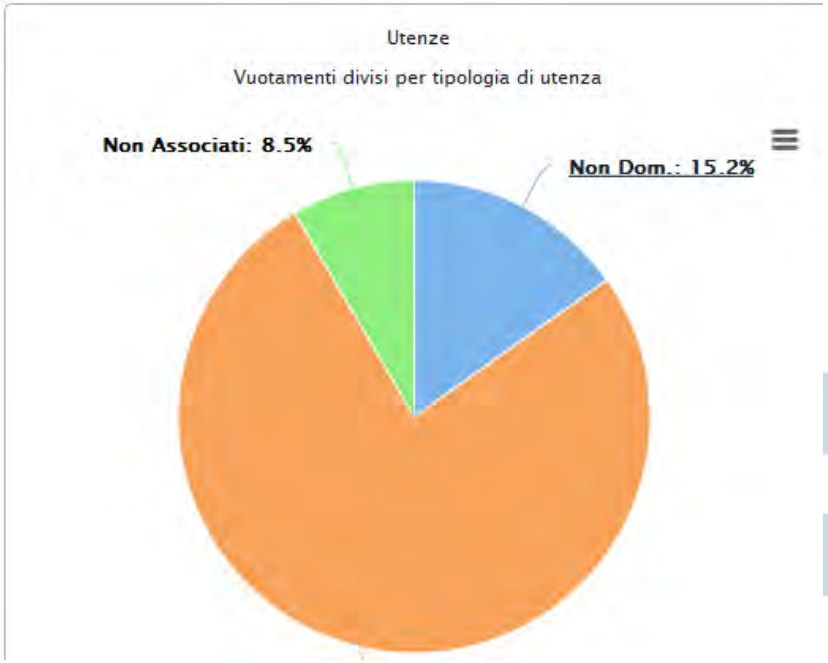
RIPARTIZIONE DEI COSTI DA COPRIRE RELATIVI AI SOLI SERVIZI ORDINARI A PERIODICITA' PROGRAMMATA 2016				
Utenze	fissi	variabili	totale in euro	RIPARTIZIONE %
domestiche	€ 22.801.164,98	€ 16.148.527,38	€ 38.949.692,36	67,4%
non domestiche	€ 12.095.448,54	€ 6.771.578,99	€ 18.867.027,53	32,6%
TOTALE ORDINARI	€ 34.896.613,53	€ 22.920.106,36	€ 57.816.719,89	100,0%
RIPARTIZIONE %	60,4%	39,6%	100,0%	

RIPARTIZIONE DEI COSTI TOTALI DA COPRIRE 2016				
Utenze	fissi	variabili	totale in euro	RIPARTIZIONE %
domestiche	€ 23.595.803,43	€ 16.148.527,38	€ 39.744.330,81	64,7%
non domestiche	€ 12.675.253,52	€ 9.018.685,86	€ 21.693.939,38	35,3%
TOTALE	€ 36.271.056,95	€ 25.167.213,24	€ 61.438.270,19	100,0%
RIPARTIZIONE %	59,0%	41,0%	100,0%	

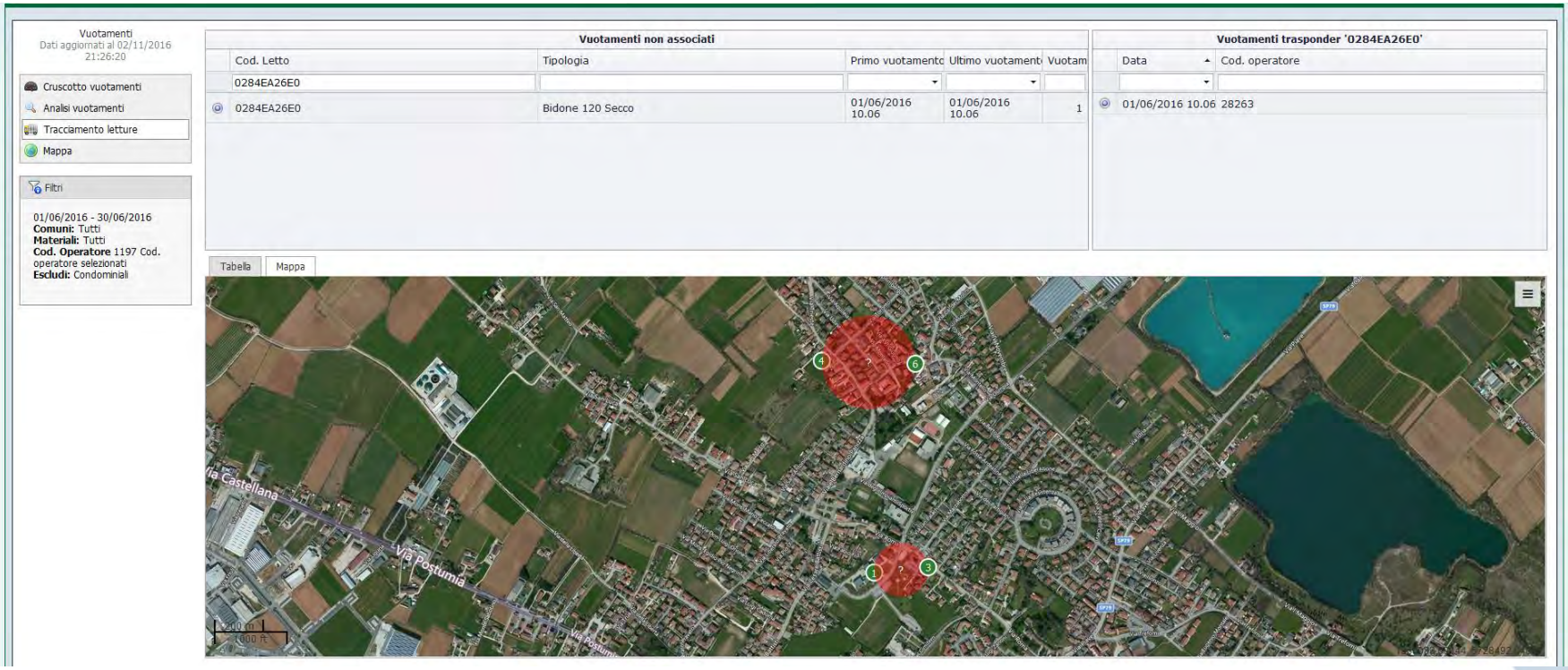
Cruscotto della base imponibile


Comuni
Vuotamenti divisi per comuni
Castelfranco...: 5.7 %
Preganziol: 1.7 %
Trevignano: 3.1 %
Roncade: 1.6 %
Non Associati: 8.5 %
Paese: 2.4 %
Montebelluna: 3.9 %
Casale...: 1.2 %
Spresiano: 1.3 %
Villorba: 1.9 %
Monastier...: 0.4 %
Susegana: 1.3 %
Istrana: 0.6 %
Vedelago: 1.0 %
Volpago...: 3.9 %
Treviso: 45.1 %


Materiali
Vuotamenti divisi per materiale
Carta: 13.2%
Plastica: 0.8%
Rup (Rifiuti...: 0.0%
Stoviglie...: 0.0%
Vegetale: 22.7%
Umido: 19.8%
Vpa: 16.2%
Non Definito: 0.0%
Indifferenziato: 27.3%


Utenze
Vuotamenti divisi per tipologia di utenza
Non Associati: 8.5%
Non Dom.: 15.2%

Recupero della base imponibile



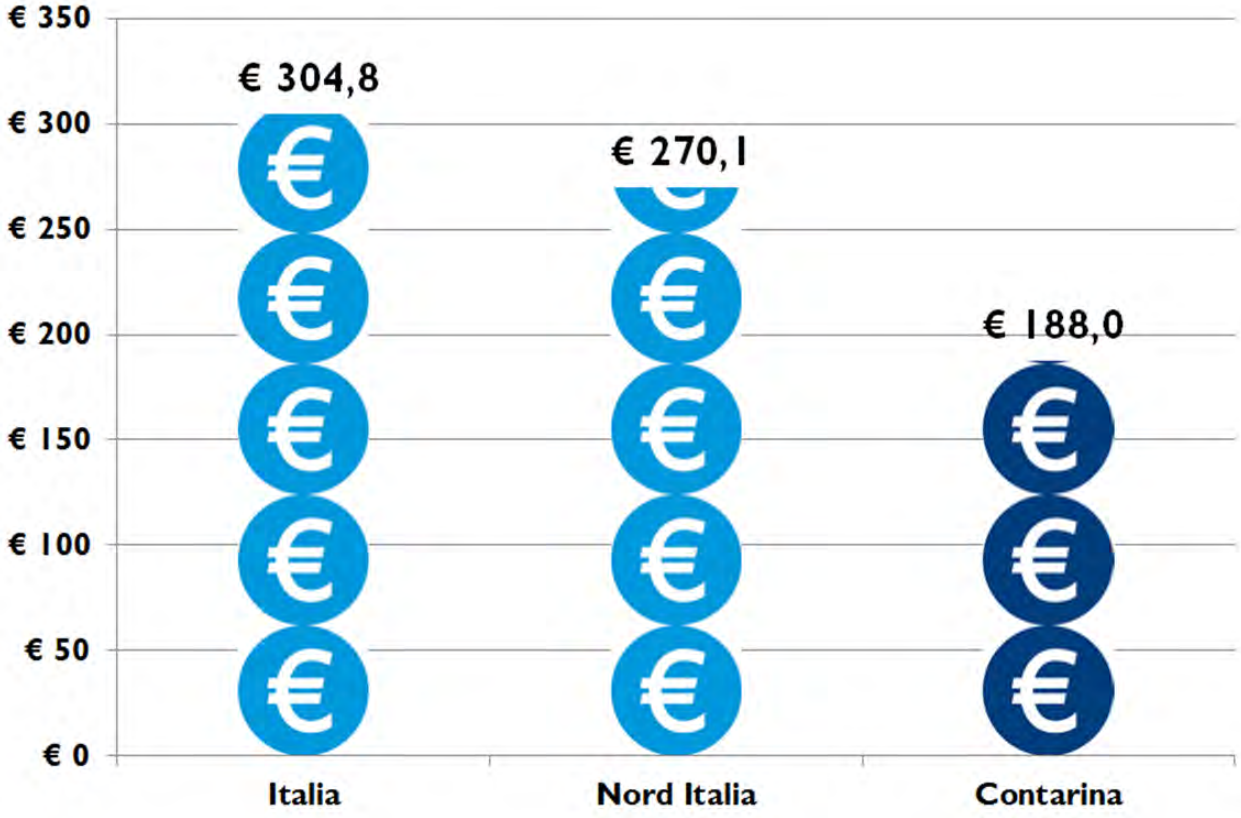
Lo strumento deve consentire di individuare:

- Le letture non associate (con i numero dei casi)
- Possibile identificazione sul territorio

1. Chi siamo
2. Le caratteristiche del modello Contarina
3. Focus sulla gestione del dato
4. **I Risultati**

Tariffa media 2015: confronti

€/famiglia



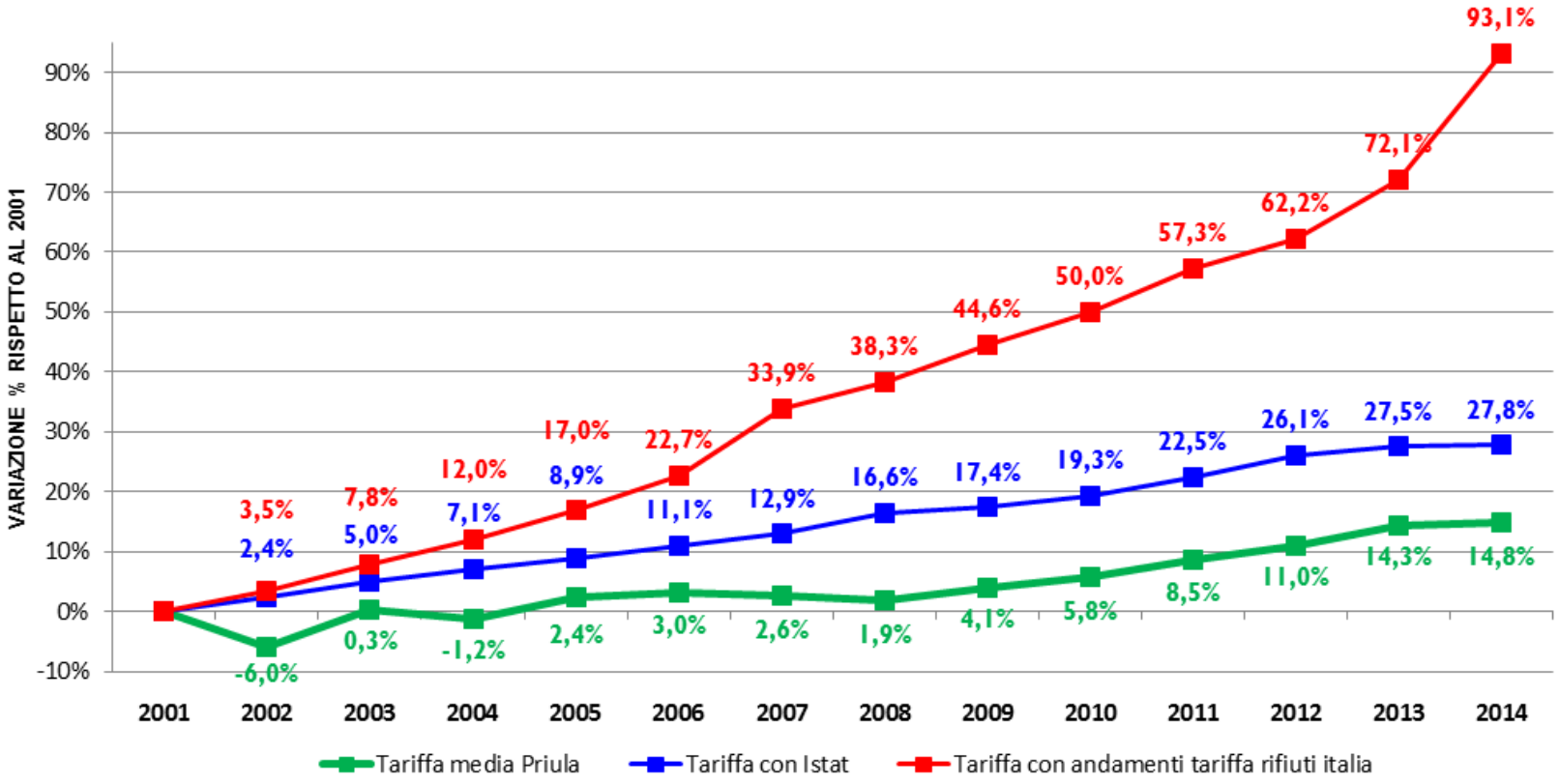
Importo comprensivo di Iva
e Tributo Provinciale

FONTI

Tariffa media: dati ufficiali Contarina e Greenbook 2016, Fondazione Utilitatis - famiglia 3 componenti -100 mq.

La tariffa media per famiglia

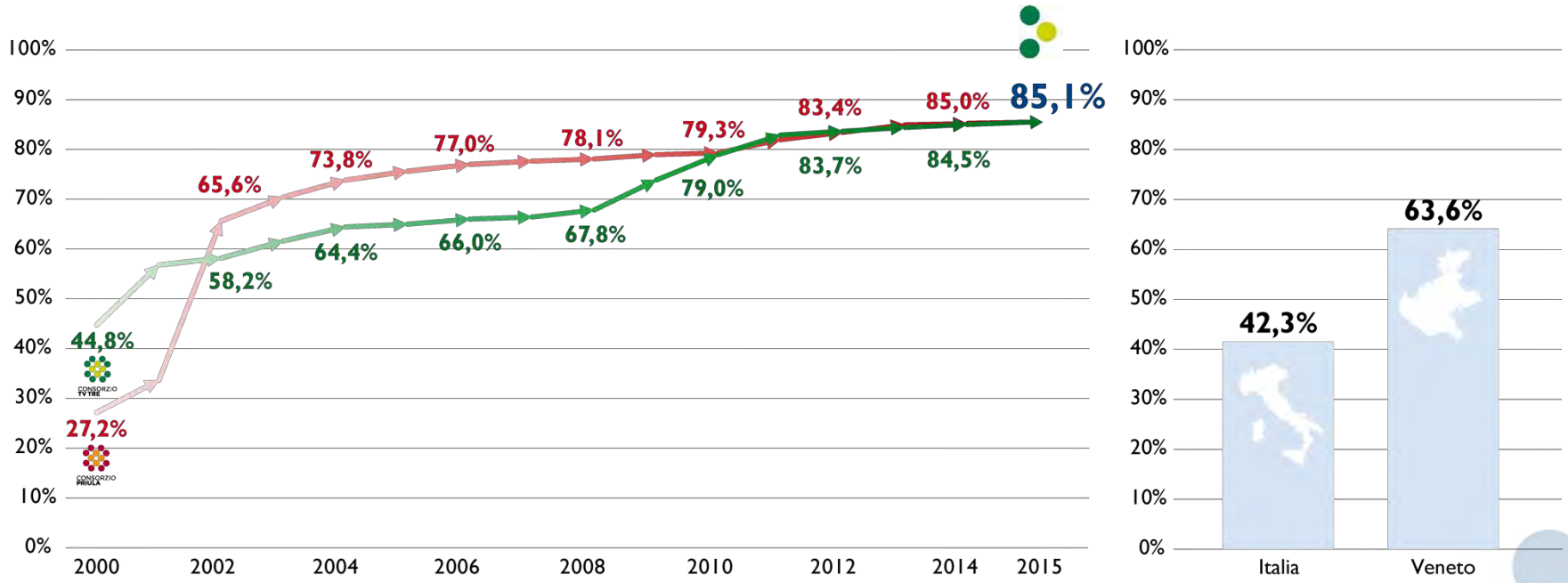
Confronto con i dati nazionali



FONTI

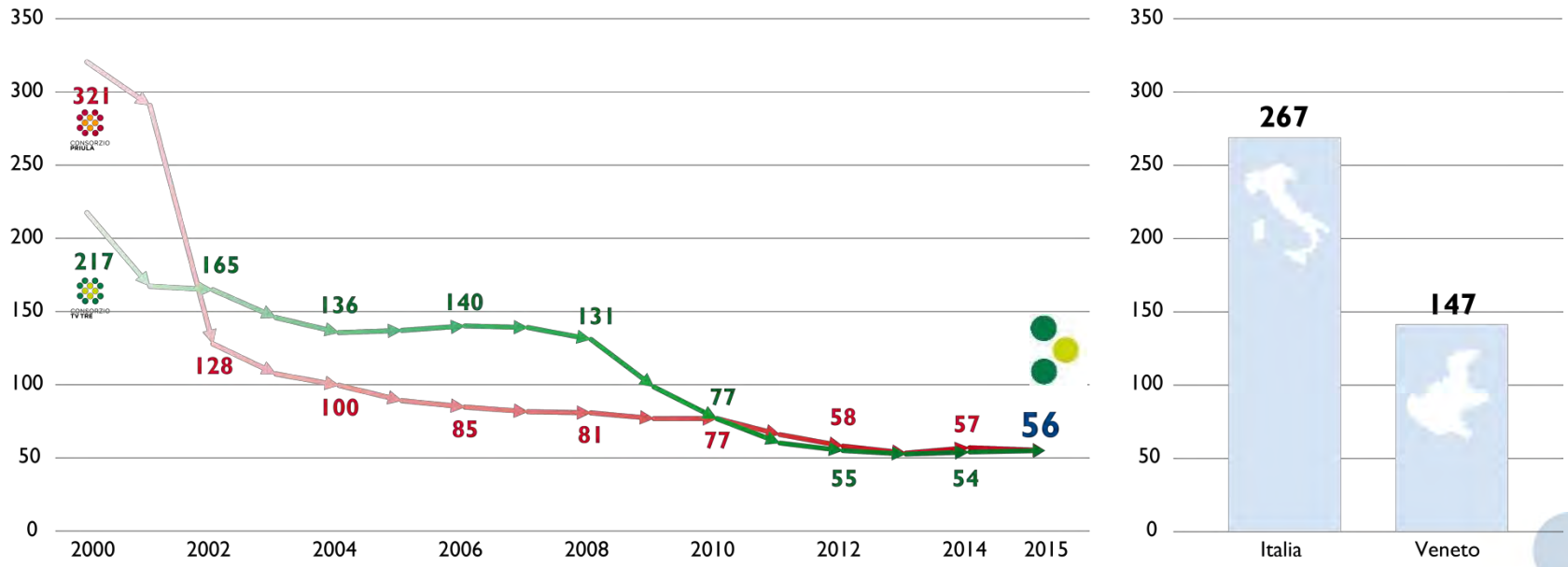
dati Contarina 2014, dati Istat 2014, CGIA Mestre

Percentuale di raccolta differenziata nei Comuni gestiti da Contarina



FONTI
dati Contarina,
Rapporto Rifiuti ISPRA 2015 (dati 2014)

Produzione di rifiuto secco residuo nei Comuni gestiti da Contarina (kg/ab*anno)



FONTI
dati Contarina
Rapporto Rifiuti ISPRA 2015 (dati 2015)

Grazie dell'attenzione

Seguici!

www.contarina.it
www.priula.it

Monitoraggio vuotamenti

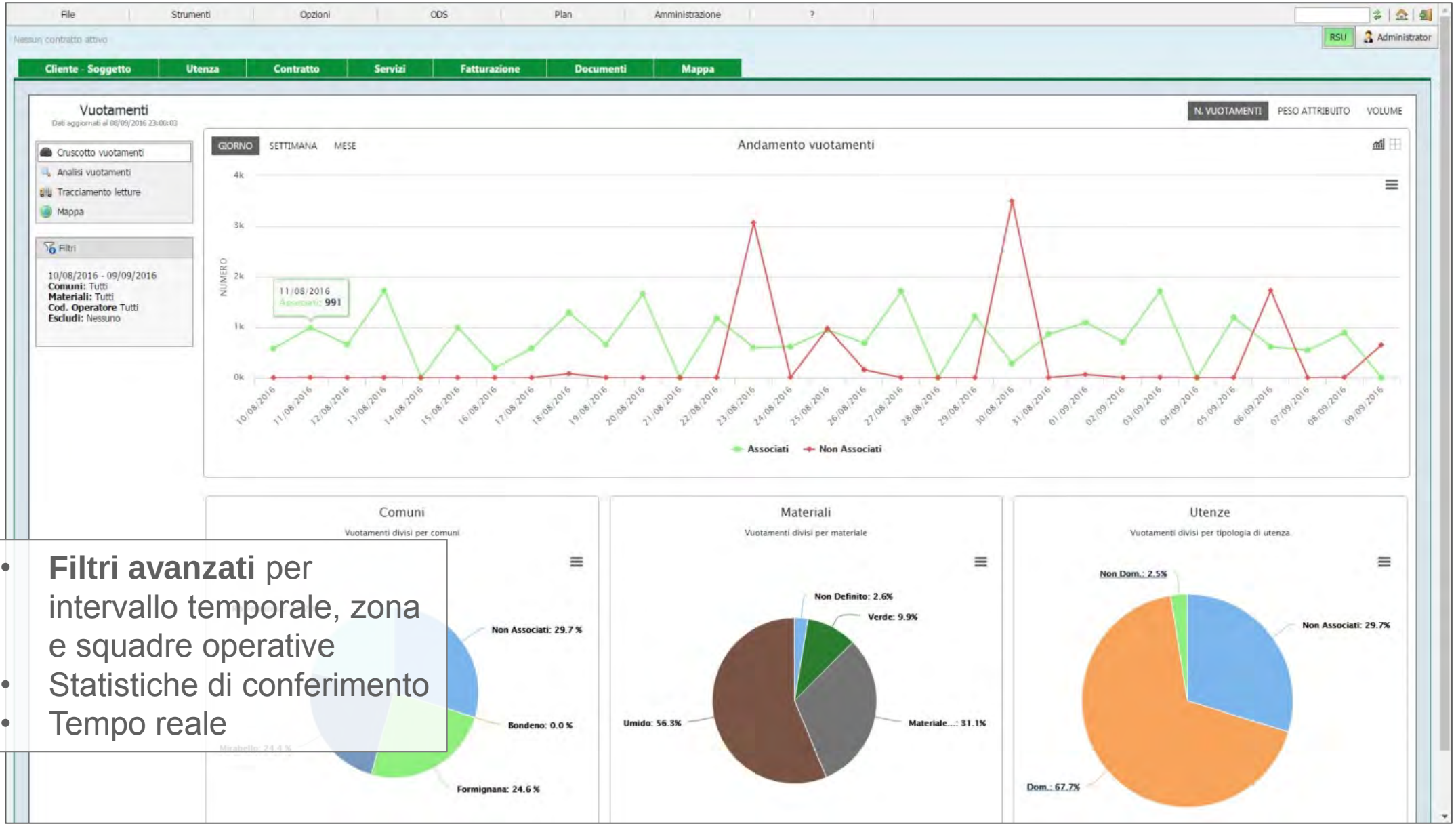
Certificazione letture e controllo anomalie.

Presentazione

Alessandro Fedrizzi

Cruscotto vuotamenti

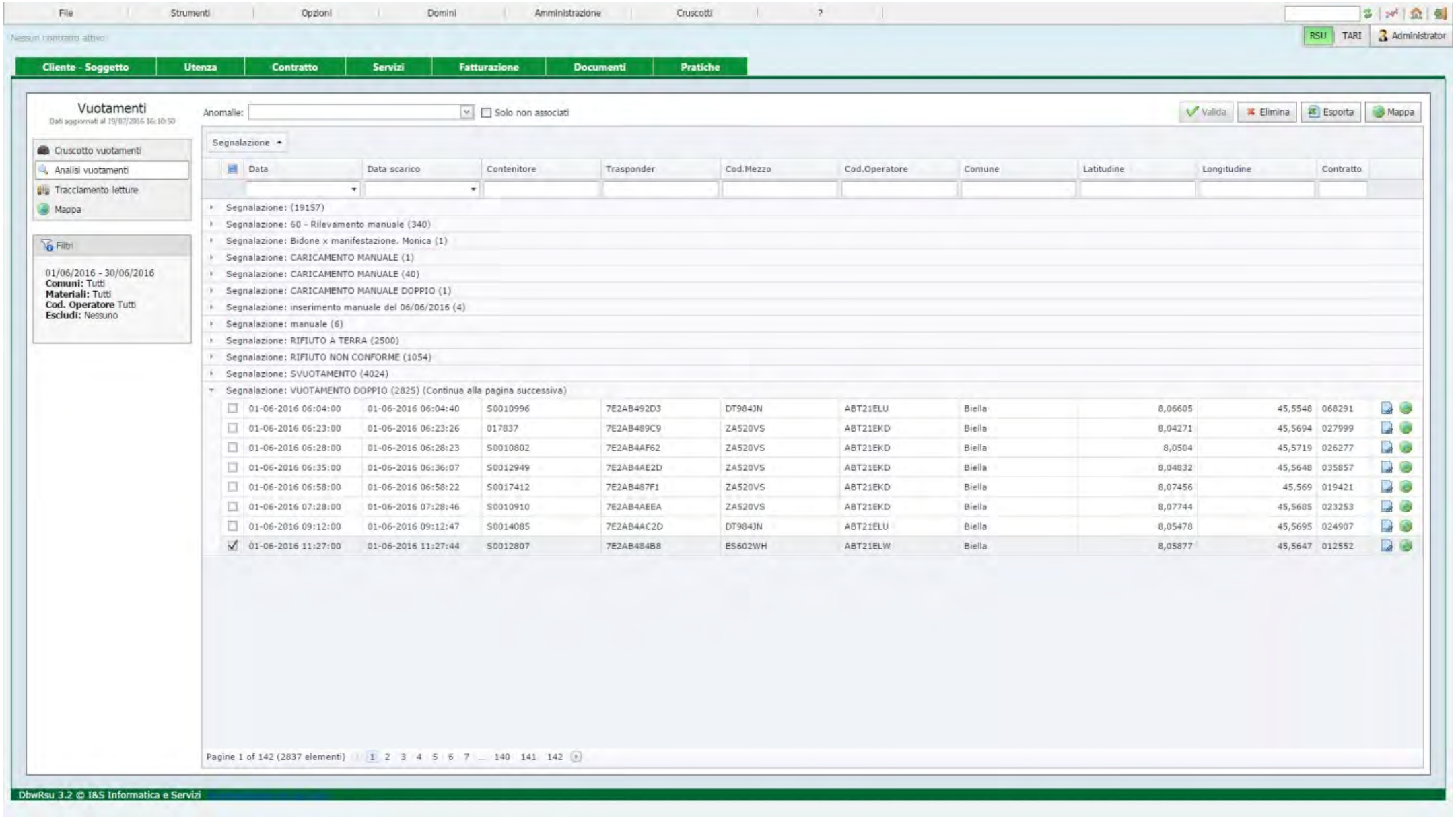
Business Intelligente e macroanalisi



- **Filtri avanzati** per intervallo temporale, zona e squadre operative
- Statistiche di conferimento
- Tempo reale

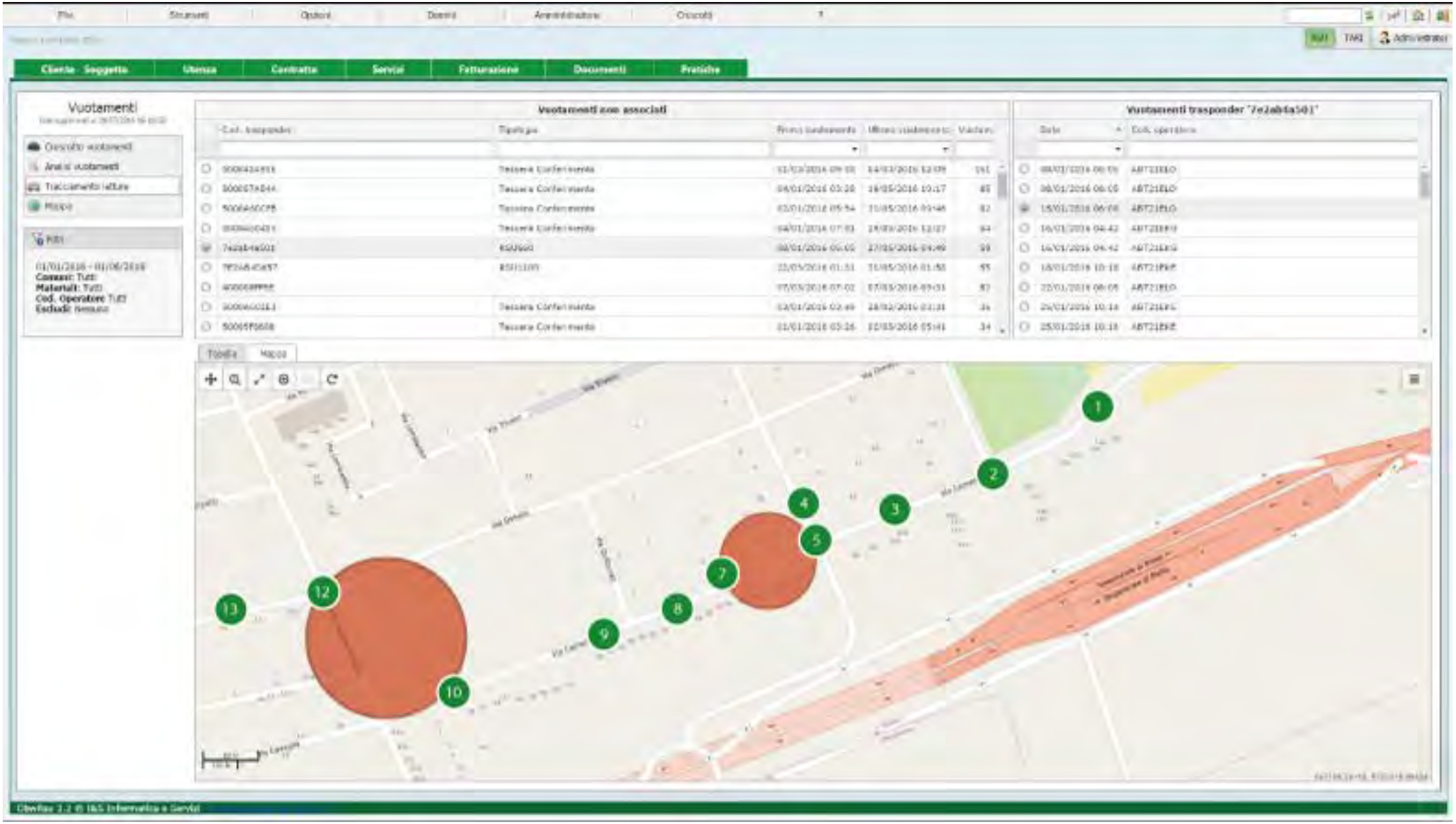
Analisi Vuotamenti

Statistiche, Esportazioni ed analisi di dettaglio



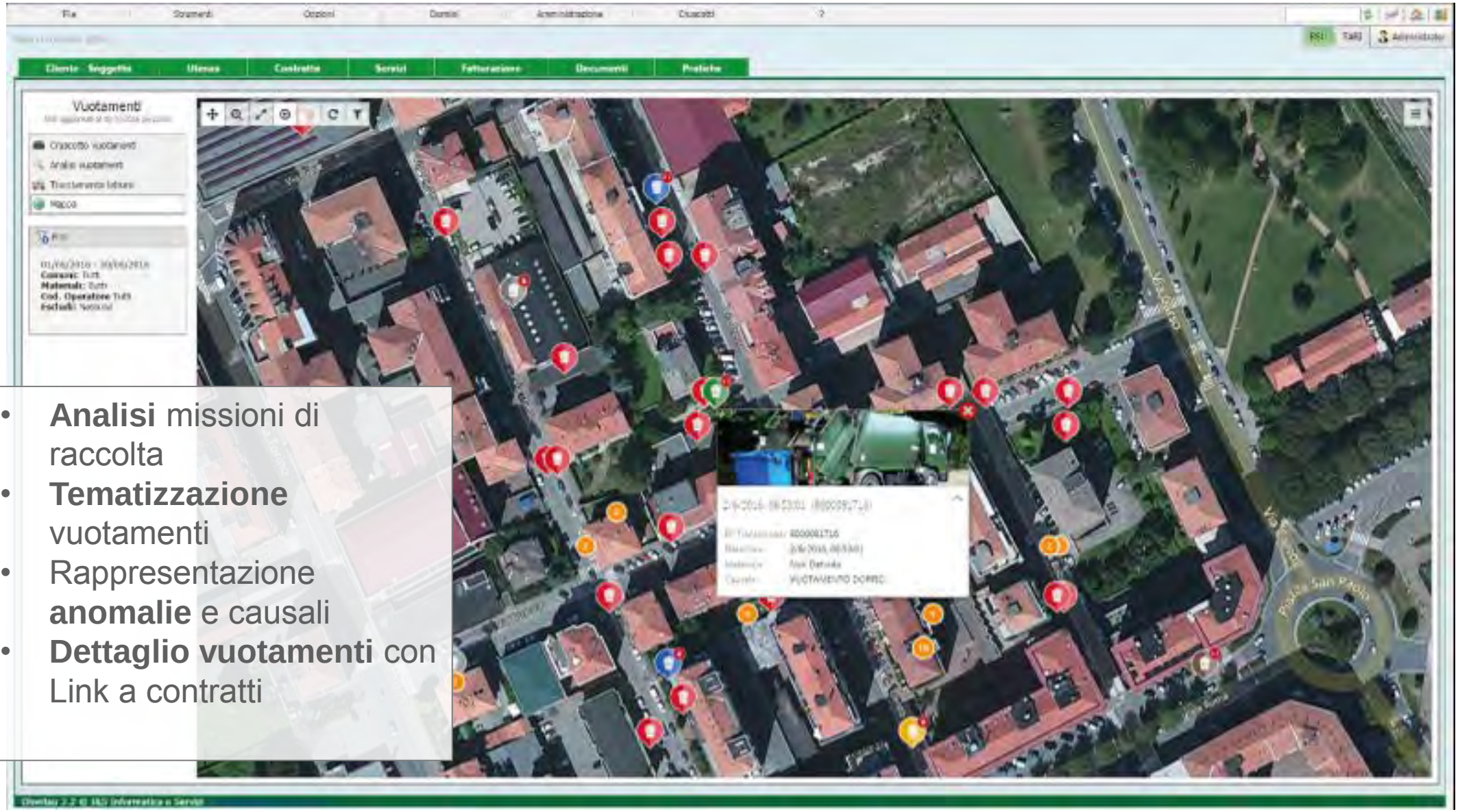
Tracking letture

Identificazione letture problematiche su missioni



Visualizzazione in cartografia

Georeferenziazione letture e tematizzazioni



- **Analisi** missioni di raccolta
- **Tematizzazione** vuotamenti
- Rappresentazione **anomalie** e causali
- **Dettaglio vuotamenti** con Link a contratti

Servizi On Demand

Ottimizzazione raccolta servizi a bassa frequenza tramite prenotazione automatica su chiamata.

Testimonianze

AMNU

Marco Tranquillini
(Responsabile Igiene Ambientale)

AREA S.p.A.
Azienda Recupero Energia Ambiente

Sandro Pelati
(Responsabile Servizi Tecnici ed Informativi)

AMNU S.p.A.

Pergine (TN) / Provincia Trento

Abitanti / Utenze
60.000 abitanti / 30.000 utenze

Comuni gestiti
15 tutti con tariffa puntuale

Flotta mezzi
30

Organico Aziendale
65 dipendenti

Livello differenziazione
> 83% RD

Plastiche, medicinali scaduti, rifiuti urbani pericolosi, ingombranti, beni durevoli...

Il rifiuto SECCO RESIDUO

Dal 2005 **TARIFFA PUNTUALE** del secco residuo

Razionalizzazione delle attività di raccolta del secco residuo

Frequenza raccolta secco:
- Passaggio ogni 15 gg.

Acquisizione di supporti informatici avanzati.

Tariffe per utenza contenute per famiglia:
- 1 componente -> 65,83 € / anno.
- 3 componenti -> 157,99 € / anno.

Famiglia 1 componente		
95 litri residuo (0,090 €/l)		
Fissa	€	31,82
Spazzamento	€	19,48
Variabile	€	8,55
I.V.A.	€	5,98
TOT 2015	€	65,83

Famiglia 3 componenti		
285 litri residuo (0,090 €/l)		
Fissa	€	73,18
Spazzamento	€	44,80
Variabile	€	25,65
I.V.A.	€	14,36
TOT 2015	€	157,99

Albergo con ristorante (cat07) 808 mq		
13.200 litri residuo		
Fissa	€	608,34
Spazzamento	€	388,65
Variabile	€	1.188,00
I.V.A.	€	218,50
TOT 2015	€	2.403,49

Bar (cat24) 164 mq		
1.440 litri residuo		
Fissa	€	473,58
Spazzamento	€	302,56
Variabile	€	129,60
I.V.A.	€	90,57
TOT 2015	€	996,31

Ufficio (cat11) 100 mq		
180 litri residuo		
Fissa	€	69,78
Spazzamento	€	44,58
Variabile	€	16,20
I.V.A.	€	13,06
TOT 2015	€	143,62

Negozio abbigliamento (cat13) 200 mq		
960 litri residuo		
Fissa	€	129,46
Spazzamento	€	82,72
Variabile	€	86,40
I.V.A.	€	29,86
TOT 2015	€	328,44

La tecnologia - Obiettivi

- Progettazione giri – supervisione e controllo.
- Navigazione – formazione veloce.
- Attivazione Servizi On Demand.

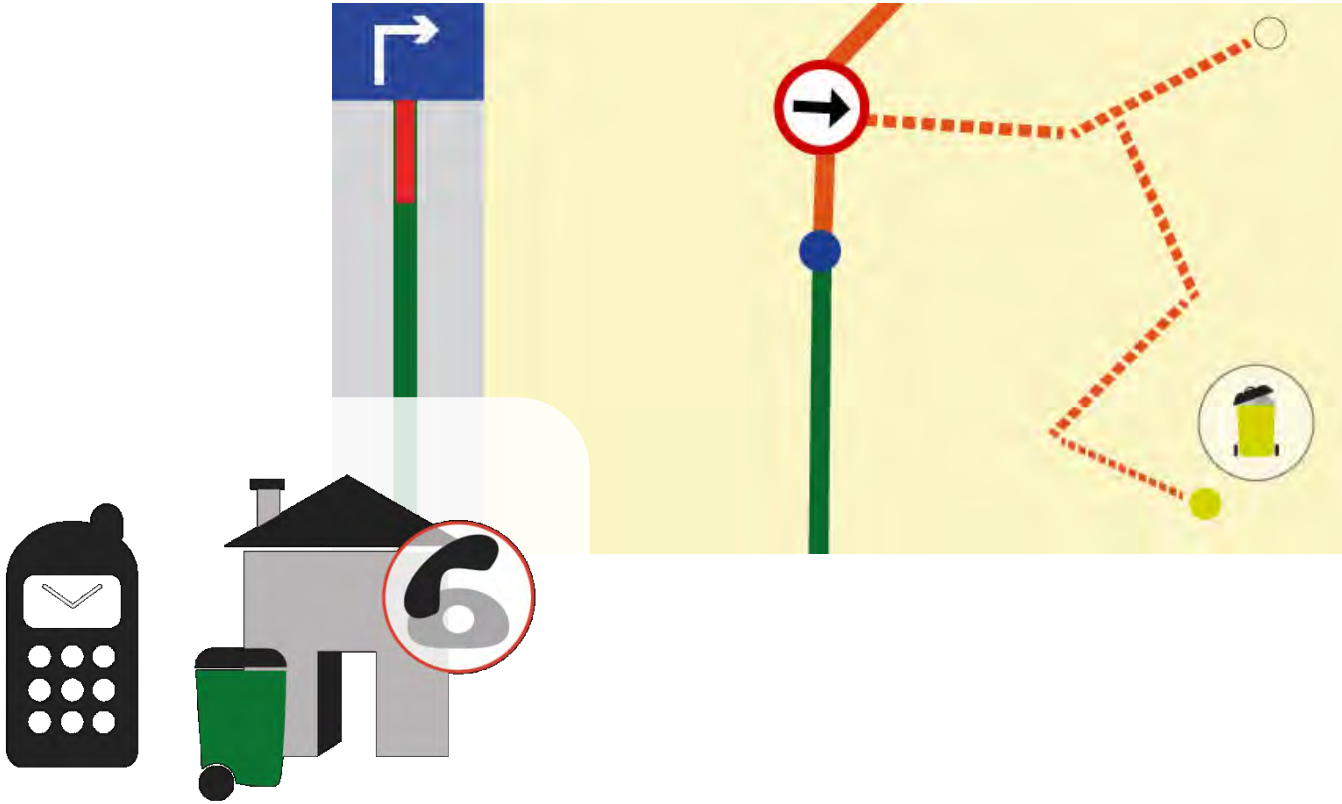
IL PROBLEMA

La soluzione: **Servizio On Deman**

Raccolta tramite prenotazione automatica su chiamata.

Servizi on-demand

La svolta segnalata al compattatore



Ambiti di applicazione ed obiettivi del servizio:

- Raccolta a bassa frequenza (case sparse, masi, case turistiche)
- Servizi su richiesta (attività commerciali, industrie, ecc.)
- Varianti e opzioni su percorsi di raccolta

Implementazione sistema informativo

- Scelta del fornitore
- Attività collaterali
- Navigazione e percorsi
- Formazione

Implementazione sistema On Demand

On-Demand in sintesi:

- Possibilità di personalizzare il servizio
- Contenimento dei costi
- Facilità di raccolta

Servizi On Demand

Ottimizzazione raccolta servizi a bassa frequenza tramite prenotazione automatica su chiamata.

Testimonianze

Sandro Pelati
(Responsabile Servizi Tecnici ed Informativi)

AREA S.p.A.

Copparo (FE) / Emilia Romagna

Abitanti / Utenze
120.700 abitanti / 92.800 utenze

Comuni gestiti
16 (2 a misurazione puntuale)

Flotta mezzi
115 di cui 67 per porta a porta

Organico Aziendale
270 dipendenti

Livello differenziazione
> 70% R.D.

Tanti tipi di territori da servire

Ma ne manca ancora uno…

TANTISSIMA CAMPAGNA CON DENSITA' ABITATIVA MOLTO BASSA

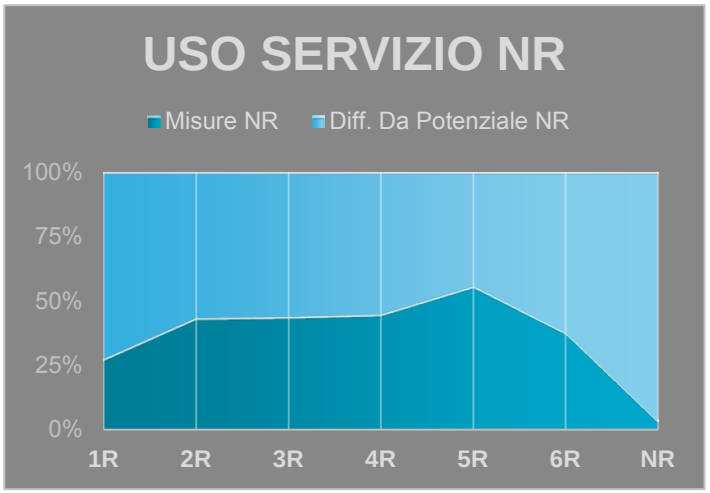
- Fino a pochi anni fa, e forse ancora oggi, c'è chi pensa che il porta a porta vada bene solo per i centri urbani.
- Noi pensiamo invece che esista un modello di porta a porta diverso per ciascun tipo di territorio.
- Serve quindi fare uno sforzo progettuale e individuare gli strumenti più idonei per ogni situazione, che diano garanzia di qualità ed efficienza.
- Tutti i nostri Comuni sono prevalentemente rurali e sono tutti con raccolta differenziata sopra al 70%, con punte fino al 80%.
- I territori più problematici sono i luoghi turistici (costa), dove però stiamo sperimentando cose interessanti che stanno già dando i primi risultati positivi.

Stiamo lavorando per rompere l'equazione:
BASSA DENSITA' = ALTI COSTI

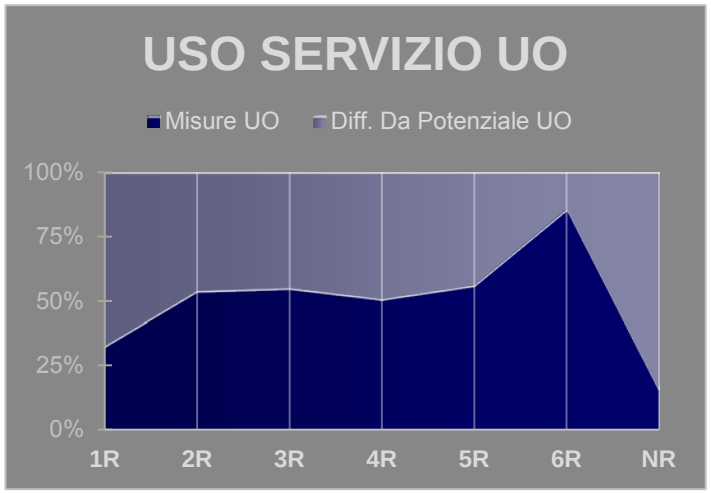
Sperimentare (misurare) per capire

Per progettare servono dati…. Misure!

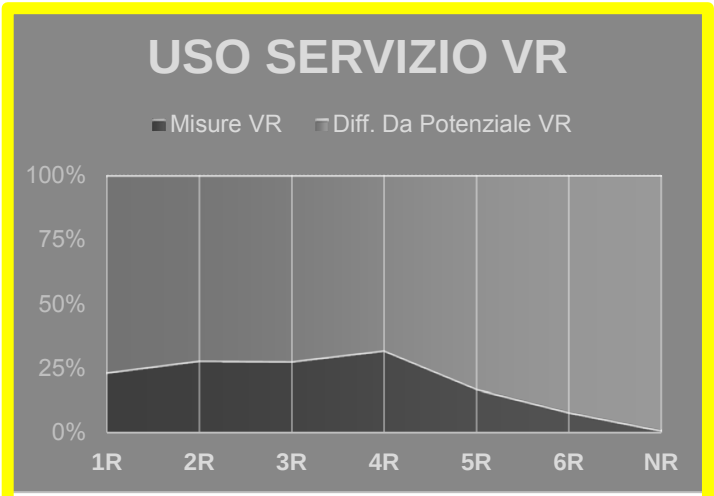
- Abbiamo fatto una sperimentazione su due piccoli comuni per un totale di 5000 utenze servite.
- Abbiamo monitorato, per 1 anno, i servizi forniti per tre tipologie di rifiuto:
  - Indifferenziato
  - Umido organico
  - Verde (sfalci e piccole potature)
- Dall'analisi abbiamo capito come l'utenza usa i servizi erogati
- Abbiamo deciso di modificare i servizi poco utilizzati partendo dal **servizio del verde**



Freq. 1/7



Freq. 2/7



Freq. 1/7

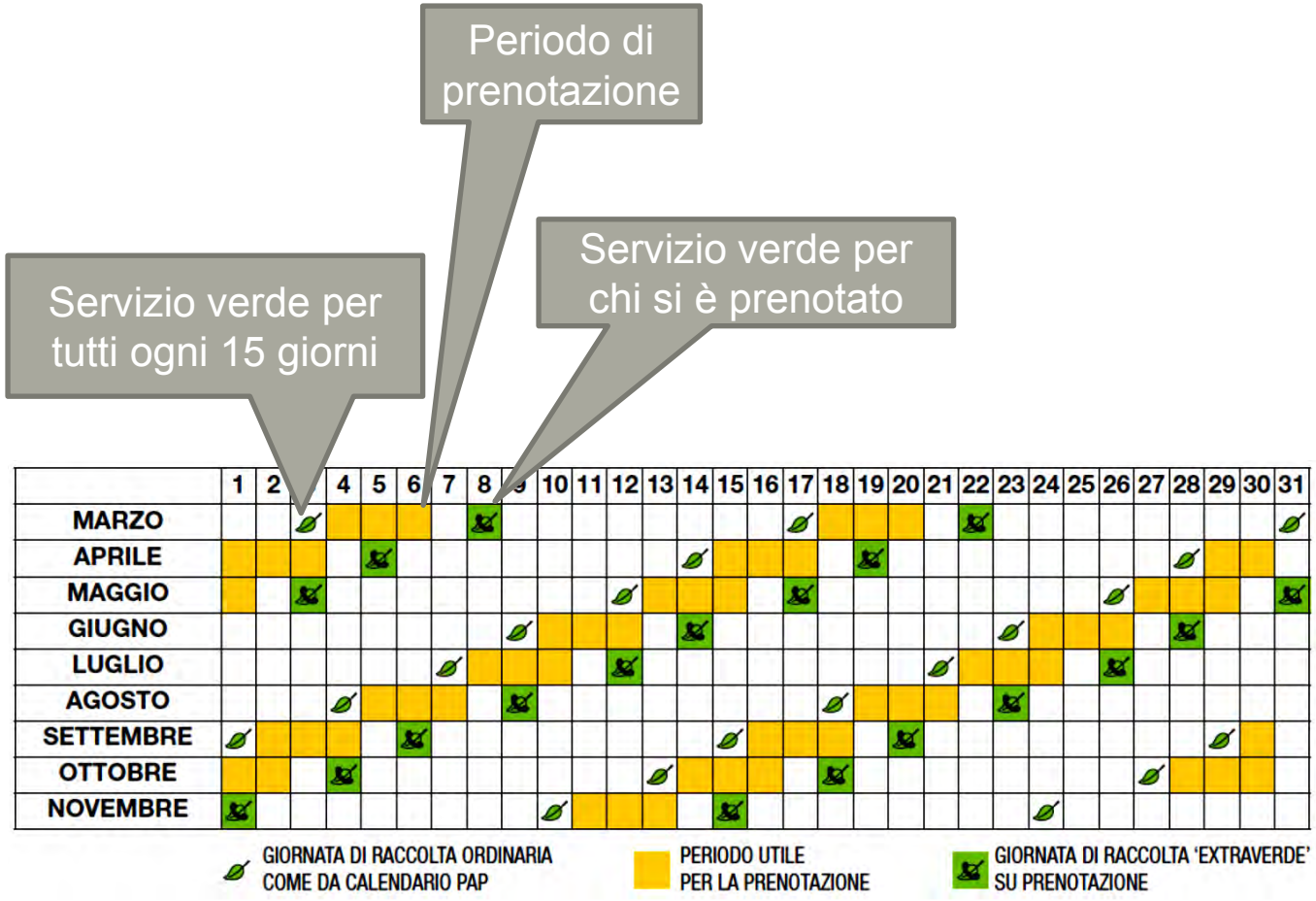
Nuove proposte di servizio

Tutti sappiamo che proporre cambiamenti significa affrontare nuove sfide!
Ed ecco i nostri paladini… I nostri giovani Sindaci che hanno accettato la sfida.

ANTONIO
Sindaco di Ro Ferrarese

LAURA
Sindaco di Formignana

Dalla **condivisione** nasce il servizio «ExtraVerde»



- **Nei due comuni abbiamo proposto una modifica del servizio verde che dimezzava le frequenze di raccolta da 1/7 a 1/15.**
- **Ma siccome sia i Sindaci che i cittadini erano preoccupati dell'impatto di questa variazione abbiamo proposto una fase di transizione dove nelle «settimane senza servizio» i cittadini potevano richiedere un servizio extra prenotandosi telefonicamente in modo automatico.**

Servizio «ExtraVerde»

- **La frequenza del servizo verde è cambiata da 1/7 a 1/15**
- **Le chiamate al servizio «extra verde» sono state pochissime**

Come previsto

IL VERO VALORE AGGIUNTO DI QUESTA ESPERIENZA E' STATA L'INTRODUZIONE DI UNA MODIFICA IMPORTANTE DEL SERVIZIO
IN MODO GRADUALE E CONDIVISO CON LA POPOLAZIONE.

Parliamo di risparmi…..

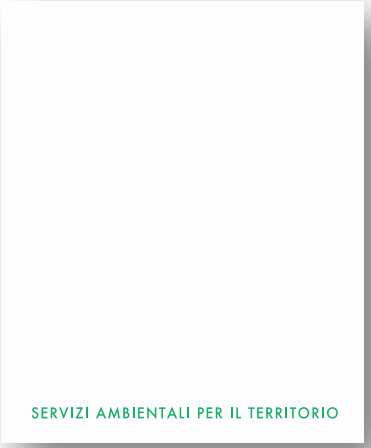
Non vi parlo di € ma di costo del servizio.

Con questa sperimentazione il costo del servizio verde nei due comuni è dimezzato!

In più, il servizio è migliorato di qualità, perché viene erogato (e addebitato) solo a chi ne ha bisogno.

Nel prossimo futuro

- **Nel nostro prossimo futuro ci sono tante sfide:**
- **A gennaio nascerà una nuova società dalla fusione di AREA S.p.A e CMV Raccolta S.r.l. che si chiamerà CLARA S.p.A**
- **Servirà 22 Comuni della Provincia di Ferrara**

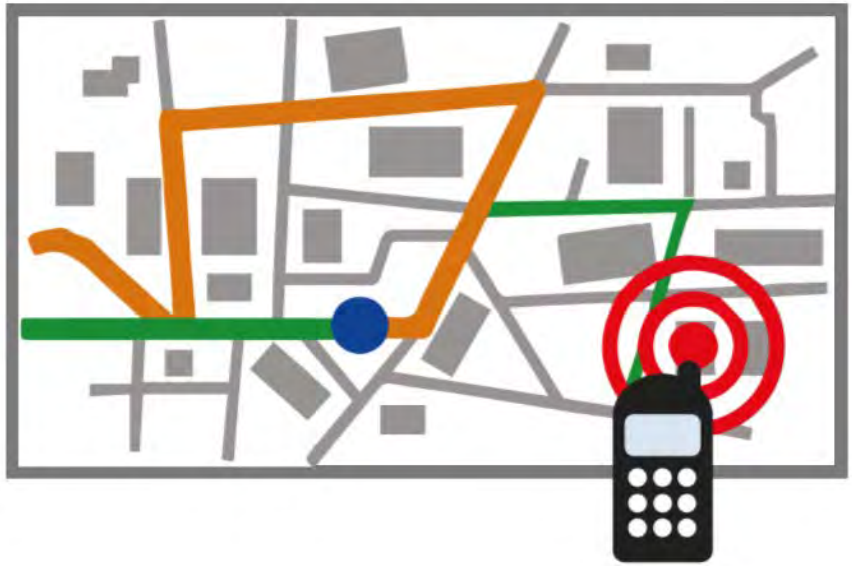


- **Ma per rimanere in tema:**
  - Abbiamo già proposto ai nostri comuni una completa revisione dei servizi, basandoci sulle **MISURE** fatte nei comuni sperimentali, che ci hanno fornito **dati OGGETTIVI** da illustrare ai decisori e ai cittadini.
  - Forniremo **nuovi servizi ON DEMAND**, erogati sulla piattaforma I&S con la stessa modalità sperimentata, ma su un bacino di utenza molto più vasto.
  - Ci siamo inventati un nuovo servizio che si chiama **«case sparse»** per servire quelle realtà rurali da cui è iniziata questa bella avventura.
  - Il resto ve lo racconto il prossimo anno…… se mi invitano ☺

Grazie

Servizi On Demand

Ottimizzazione raccolta servizi a bassa frequenza tramite prenotazione automatica su chiamata.



Presentazione

Alessandro Fedrizzi

Che cos'è ODS ?

Una soluzione VoIP evoluta per l'organizzazione ed **automazione** dei **processi** di raccolta e delle **richieste** di **servizio** da parte del cittadino.

Esempi di applicazione

- Svuotamento contenitori dislocati in zone isolate (case sparse, masi di montagna, casali di pianura)
- Svuotamento contenitori occasionali (seconde case, complessi turistici)
- Ritiro ingombranti, sfalcio e verde

Use Case

Svuotamento su chiamata

1

Contenitore pieno ?

Utente chiama e prenota

2

ODS registra prenotazione

3

- Ordine di lavoro
- Navigatore
- Elenco attività su Mobile Devices

4

Il mezzo si ferma SOLO su chiamata prenotata

Benefici del sistema ODS

Benefici ODS

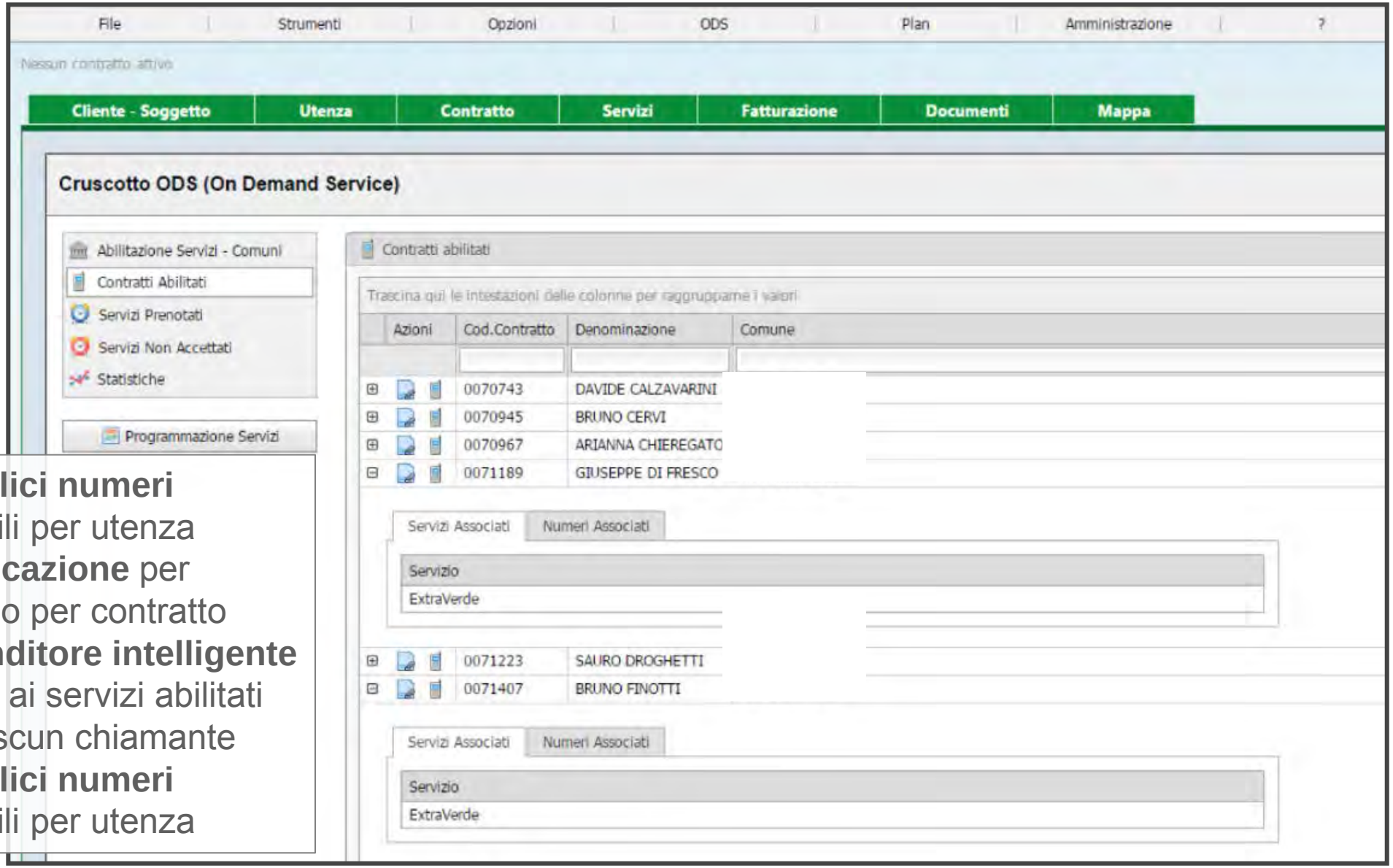
- Automatizzazione del processo di prenotazione della richiesta, presa in carico ed esecuzione servizio.
- Certificazione e tracciabilità del servizio.
- Prenotazione servizio H24 7G/7
- Scalabilità e flessibilità del sistema: molteplici servizi on demand attivabili (es. anziani, ritiro centri storici e zone isolate, case sparse ecc.)
- Coinvolgimento pro attivo del cittadino.
- Ottimizzazione raccolta e risparmio kilometraggio mezzi raccolta.

Funzionalità

- Messaggio risponditore personalizzabile e dinamico in base al chiamante.
- Numero verde dedicato.
- 10 contemporaneità di chiamata garantite e oltre.
- Integrazione con calendario servizi.
- Georeferenziazione delle chiamate.
- Statistiche e reportistica delle prenotazioni accettate / rifiutate.
- Notifica di presa in carico tramite Email o SMS.

Abilitazione servizi e numeri telefono

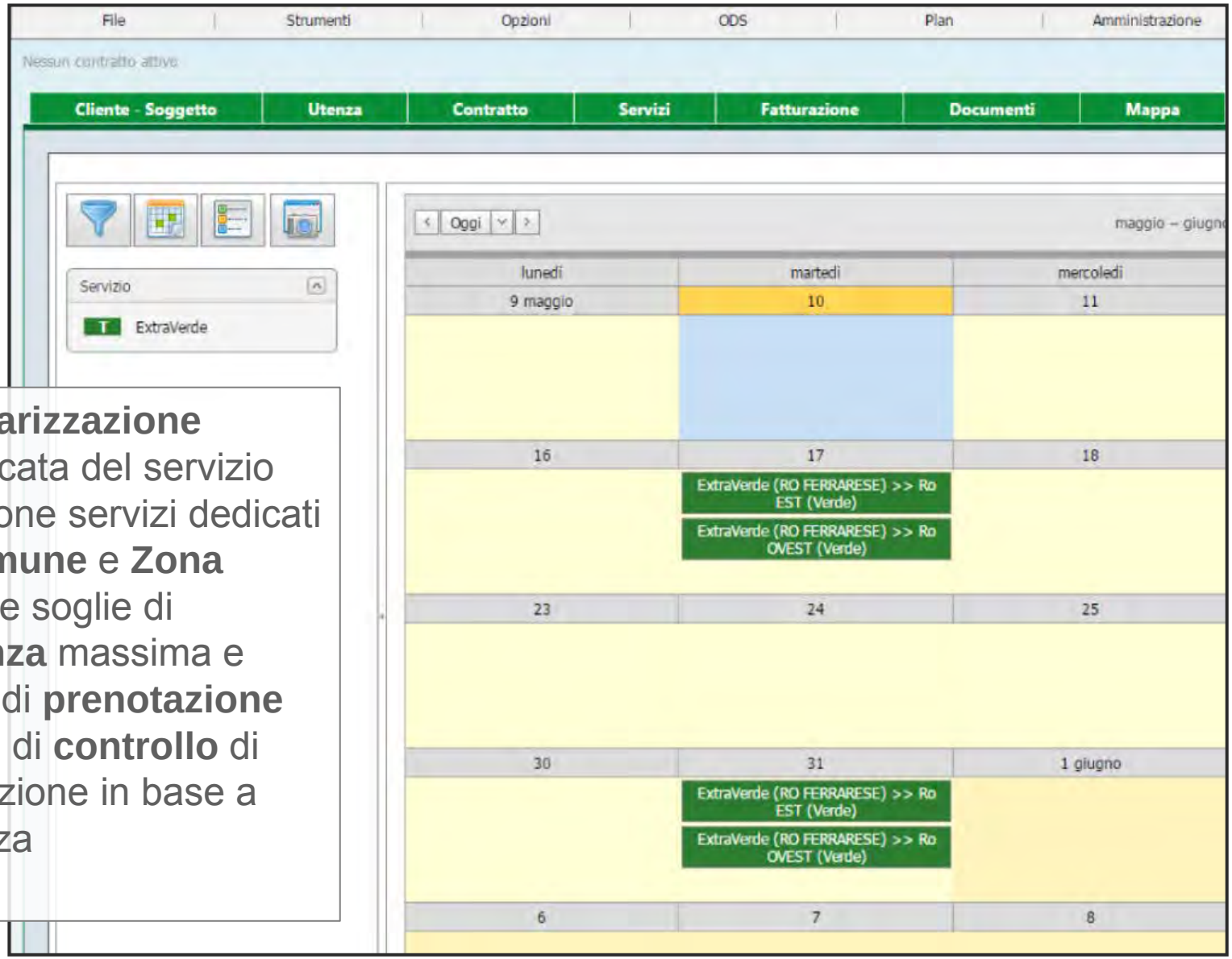
Unica pagina per la gestione e rendicontazione



- **Molteplici numeri** abilitabili per utenza
- **Identificazione** per utenza o per contratto
- **Risponditore intelligente** in base ai servizi abilitati per ciascun chiamante
- **Molteplici numeri** abilitabili per utenza

Programmazione servizi

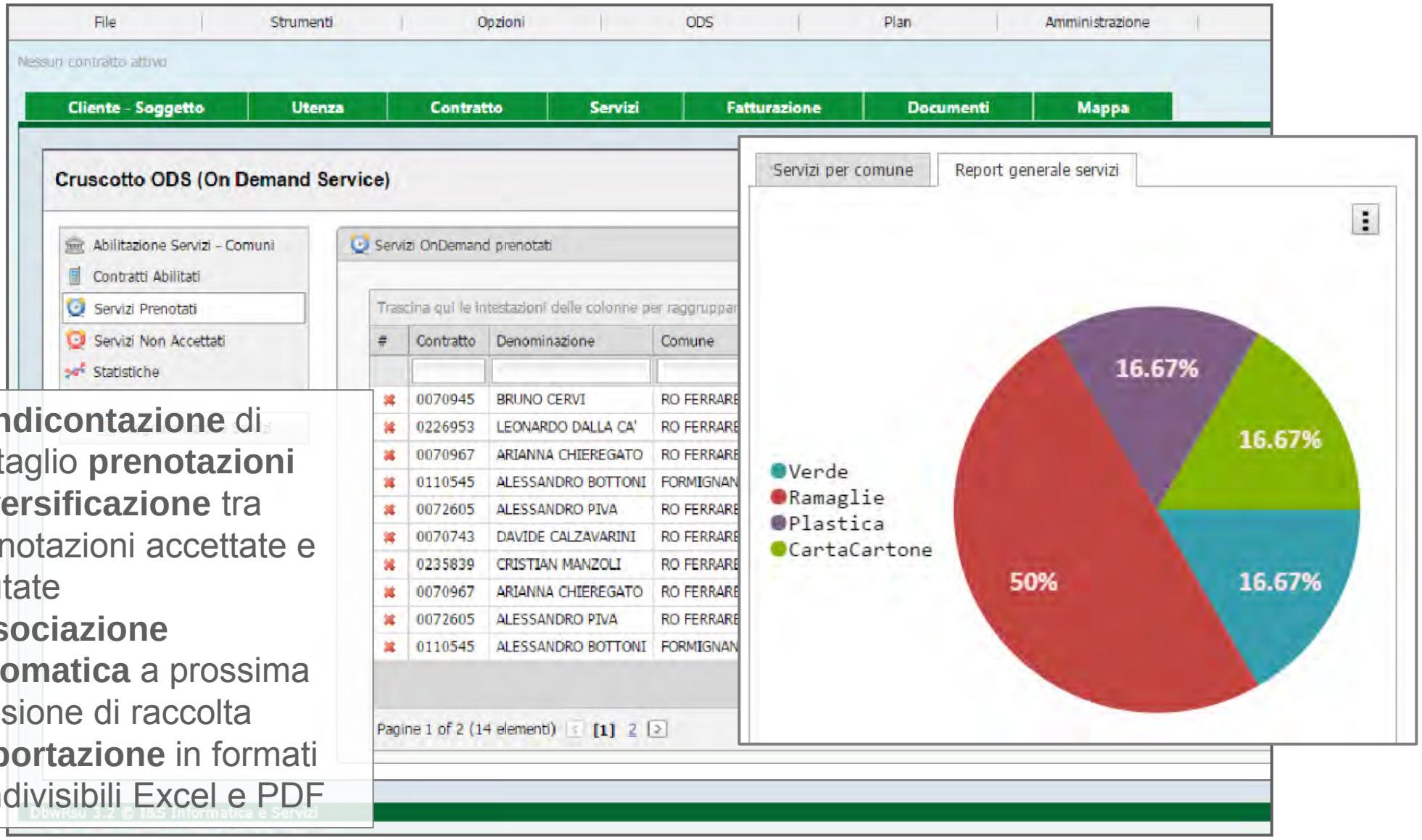
Calendarizzazione dei servizi prenotabili



- **Calendarizzazione** semplificata del servizio
- Definizione servizi dedicati per **Comune** e **Zona**
- Gestione soglie di **tolleranza** massima e minima di **prenotazione**
- Logiche di **controllo** di prenotazione in base a tolleranza

Rendicontazione di dettaglio

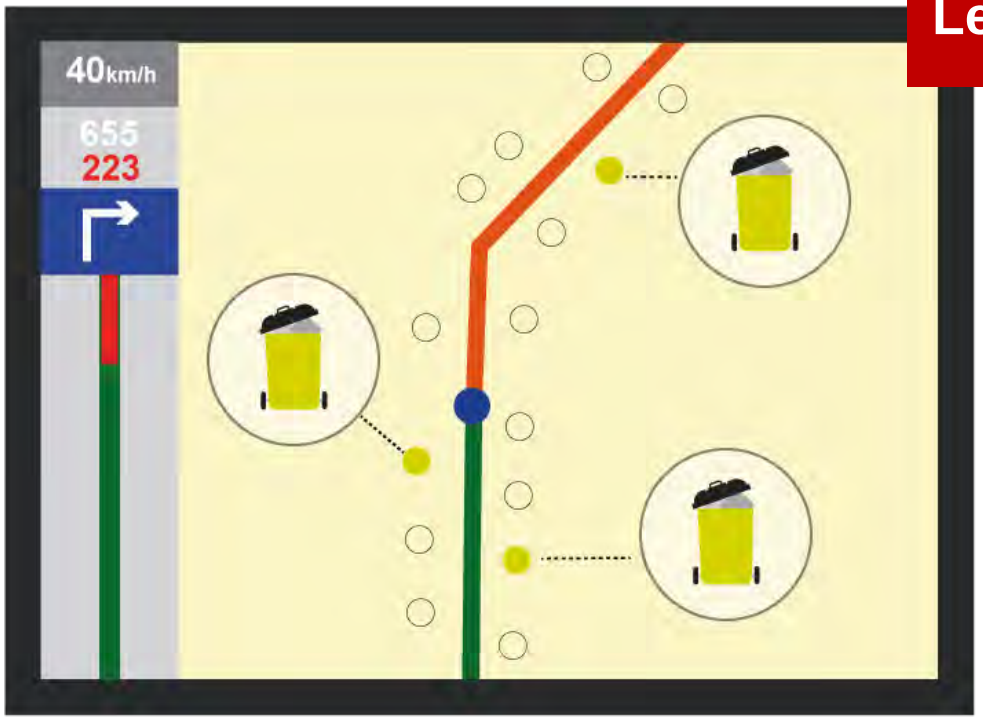
Analisi di dettaglio sulle prenotazioni accettate e rifiutate



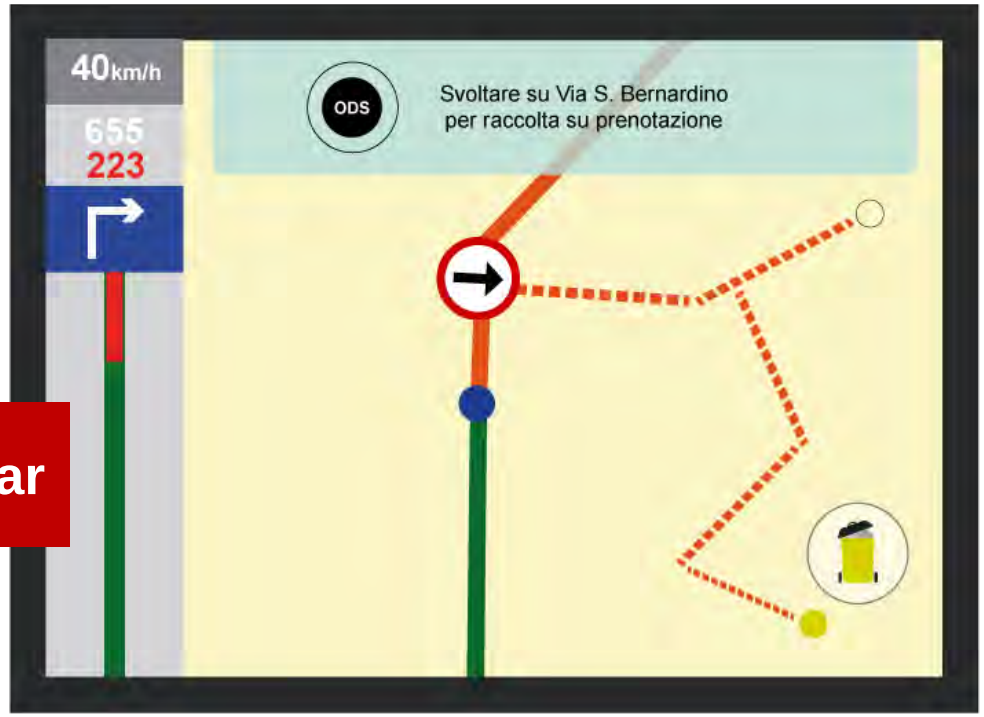
- **Rendicontazione** di dettaglio **prenotazioni**
- **Diversificazione** tra prenotazioni accettate e rifiutate
- **Associazione automatica** a prossima missione di raccolta
- **Esportazione** in formati condivisibili Excel e PDF

Punti di raccolta dinamici

In base alle richieste di servizio si accendono sul percorso solo i civici che, tematizzati in base al servizio prenotato, hanno fatto richiesta.



LeO.Car



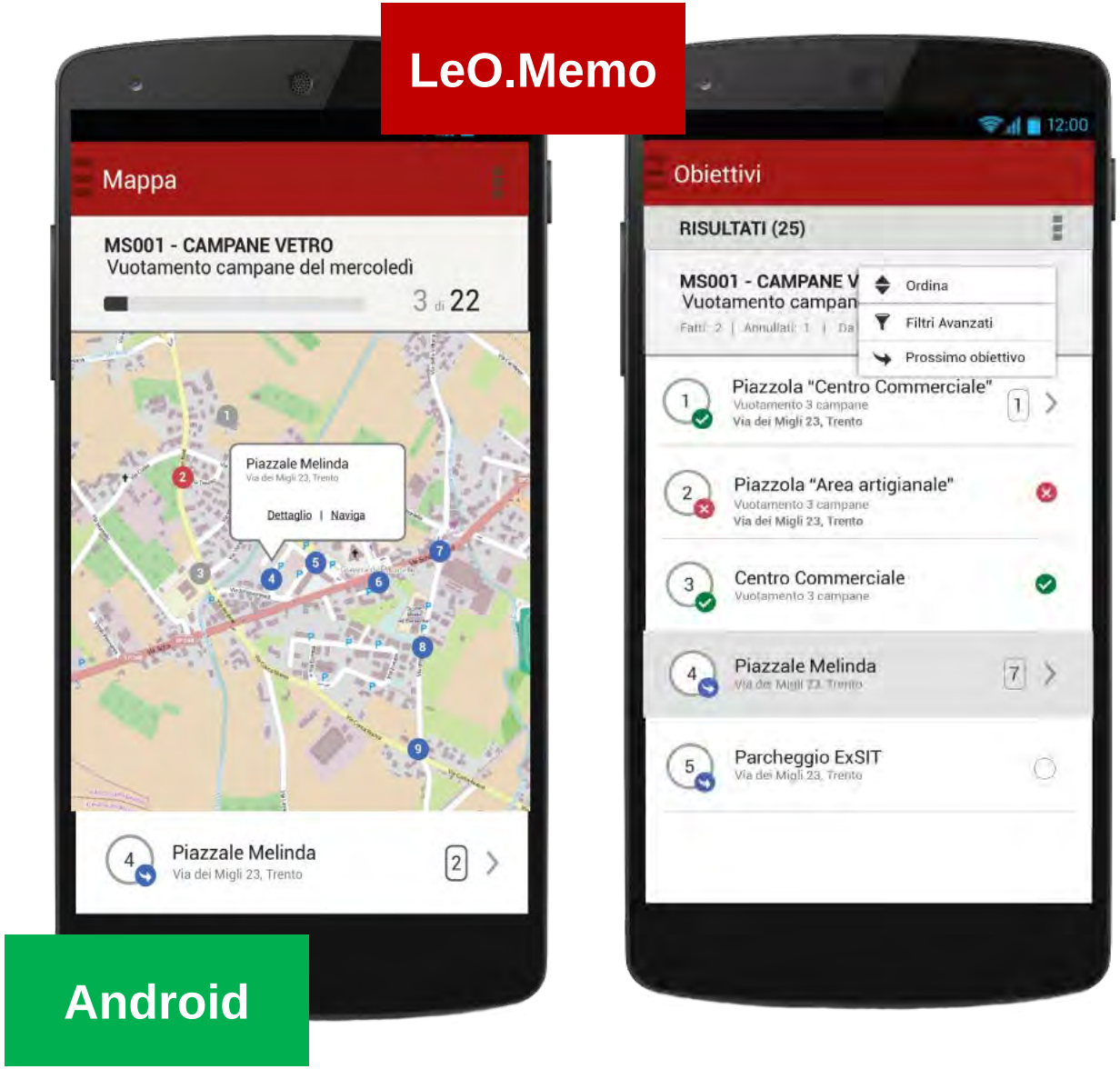
Punti di svolta dinamici

Lato centrale uno o più civici sono associati ad un «punto di svolta». Qualora una utenza prenoti il servizio in prossimità del punto di svolta la richiesta viene automaticamente notificata al navigatore sul mezzo.

Ordini di lavoro

Task in mobilità

- Elenco **Task** e dettaglio attività
- Georeferenziazione obiettivi e visualizzazione in **Mappa**
- Resoconto ed avanzamento attività
- **Navigazione** per obiettivi con applicativi terzi
- **Monitoraggio operatori** in tempo reale sul campo



www.ies.it

I&S Informatica e Servizi Srl
Via Solteri 74
38121 Trento - Italy
Tel. +39 0461 402122
Fax. +39 0461 402114
www.ies.it - commerciale@ies.it
P.IVA 00665230223

Domande e chiarimenti