



*Direzione Servizi ambientali*

*Centri di raccolta Logistica e servizi*

*Incontro Quartiere Navile*

***Presentazione nuovo Centro di Raccolta di Via Ferrarese  
ex mercato scarpai***

**Bologna 9 febbraio 2016**

## Agenda

### **1. I Centri di Raccolta:**

- I. definizione e normativa di riferimento;
- II. caratteristiche, ruolo, funzioni;
- III. dati nazionali e regionali;

**pag. 3**

**CAP. 1**

### **2. I Centri di Raccolta gestiti da Hera:**

- I. dati generali e di trend;
- II. i CdR del Comune di Bologna;

**pag. 18**

**CAP. 2**

### **3. Il nuovo CdR di via Ferrarese:**

- I. inquadramento territoriale e modifiche di layout;
- II. caratteristiche tecniche;
- III. caratteristiche gestionali

**pag. 34**

**CAP. 3**



## **CAPITOLO 1**

# **I Centri di Raccolta:**

**Definizione e normativa di riferimento;**  
**Caratteristiche ruolo e funzioni;**  
**Dati e obiettivi nazionali e regionali;**

## I Centri di Raccolta: definizione e normativa di riferimento

**I Centri di Raccolta sono disciplinati dal DM 8 aprile del 2008 (in attuazione al Dlgs 152/06 art. 183 comma 1, mm)**

I centri di raccolta comunali o intercomunali sono costituiti da **aree presidiate ed allestite** ove si svolge **unicamente attività di raccolta**, mediante raggruppamento per frazioni omogenee **per il trasporto agli impianti di recupero**, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati.

## I Centri di Raccolta: definizione e normativa di riferimento

I centri di raccolta devono essere **approntati nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.**

Devono essere localizzati in **aree servite dalla rete viaria di scorrimento urbano** per facilitare l'accesso degli utenti.

Devono garantire: la **presenza di personale qualificato** ed adeguatamente addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti e la **sorveglianza durante le ore di apertura.**

- *Dm 8/4/2008 e s.m.i. attuativo del Dlgs 152/06 sui Centri di Raccolta;*
- *DGR 286/2005 e s.m.i. sulla gestione delle acque reflue;*
- *DM 37/2008 (mod. L. 46/1990 sulla realizzazione e conformità degli impianti elettrici;*
- *DPR 151/2011 e s.m.i e DM attuativi sulla conformità degli impianti antincendio;*
- *DPR 59/2013 sul “provvedimento di AUA” in sostituzione ad altre autorizzazioni*

## I Centri di Raccolta: caratteristiche

Devono essere dotati di:

- adeguata **viabilità interna**;
- **pavimentazione impermeabilizzata** nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;
- idoneo sistema di **gestione delle acque meteoriche** e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;
- **recinzione** di altezza non inferiore a 2 m;
- **adeguata barriera esterna**, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto;
- **sistemi di illuminazione** e apposita **cartellonistica** indicante le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme per il comportamento;
- adeguate misure di **prevenzione incendio**;
- idonei bacini impermeabilizzati, **aree coperte, contenitori a tenuta**;

## I Centri di Raccolta: caratteristiche

I rifiuti pericolosi, nonché i rifiuti in carta e cartone **devono essere protetti dagli agenti atmosferici**.

Le aree di deposito devono essere chiaramente identificate e munite di **esplicita cartellonistica** indicante le norme per il corretto conferimento dei rifiuti.

I rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito della **registrazione dell'utente e dell'esame visivo effettuato dall'addetto**, devono essere collocati in aree distinte del centro per **flussi omogenei**, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle **diverse tipologie e frazioni merceologiche**, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

## I Centri di Raccolta: ruolo e funzioni

I CDR si integrano con i servizi di raccolta differenziata territoriale, incrementando la potenzialità globale di raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti in modo sostenibile (**maggiore quantità e varietà tipologica**: oltre 20 filiere materiche differenziate) rispetto alla normale raccolta stradale.

La presenza di Centri di Raccolta concorre ad **incrementare l'efficienza dei servizi di gestione** dei rifiuti urbani poiché:

- favorisce il **controllo delle raccolte differenziate** con conseguente aumento della qualità (riduzione degli scarti e maggiore possibilità di valorizzazione);
- contribuisce alla **razionalizzazione dei costi dei servizi** di igiene urbana e concorre ad evitare l'abbandono incontrollato di rifiuti per strada da parte dei cittadini;
- consente **l'abbattimento dei costi per la gestione dei RAEE e la valorizzazione di alcune filiere di rifiuto**;
- permette la **raccolta differenziata di alcune frazioni pericolose** di rifiuti urbani;
- **facilita il riconoscimento di incentivi** diretti agli utenti anche in una prospettiva di tariffazione puntuale.
- **richiede un coinvolgimento attivo dei cittadini** (prosumer) chiamati ad una collaborazione consapevole alla gestione corretta dei rifiuti;
- **offre un presidio territoriale visibile** e normalmente apprezzato dai cittadini utile anche per diffondere le buone pratiche ambientali.



## I Centri di Raccolta: ruolo e funzioni

### Filiere di rifiuti oggetto di raccolta differenziata «stradale»

- Imballaggi di vetro, carta e plastica;
- organico;



***PRGR- -A completamento dei sistemi di raccolta «territoriale» devono essere ulteriormente potenziate le raccolte dedicate riservate tra l'altro alle attività produttive inserite nel contesto urbano, nonché le attività dei Centri di Raccolta per l'intercettazione di quelle particolari tipologie di rifiuti per le quali non è conveniente (sia dal punto di vista tecnico che economico e ambientale) prevedere servizi di raccolta capillari sul territorio.***

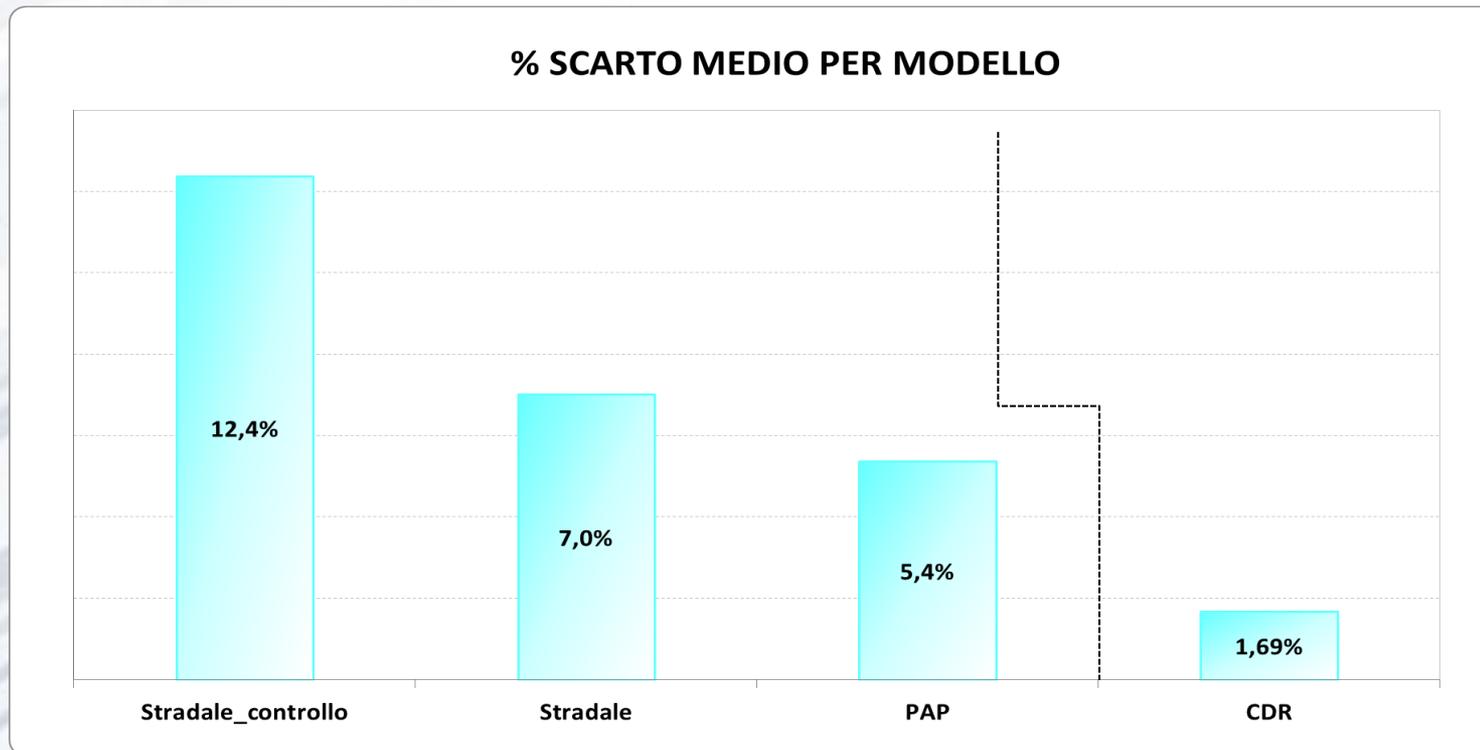
### Esempio di rifiuti differenziati gestiti nei Centri di raccolta:

- Imballaggi di vetro, carta e plastica;
- cartone,
- lastre di vetro
- oli minerali e vegetali;
- Pneumatici;
- inerti di origine domestica;
- RAEE (R1, R2, R3, R4, R5);
- pile e batterie;
- legno;
- ferro e metalli;
- ingombranti misti;
- verde da sfalci e potature;
- cartucce e toner;
- contenitori domestici etichettati pericolosi (detergenti, solventi, vernici, acidi e basi, bombolette spray, etc.)
- Farmaci



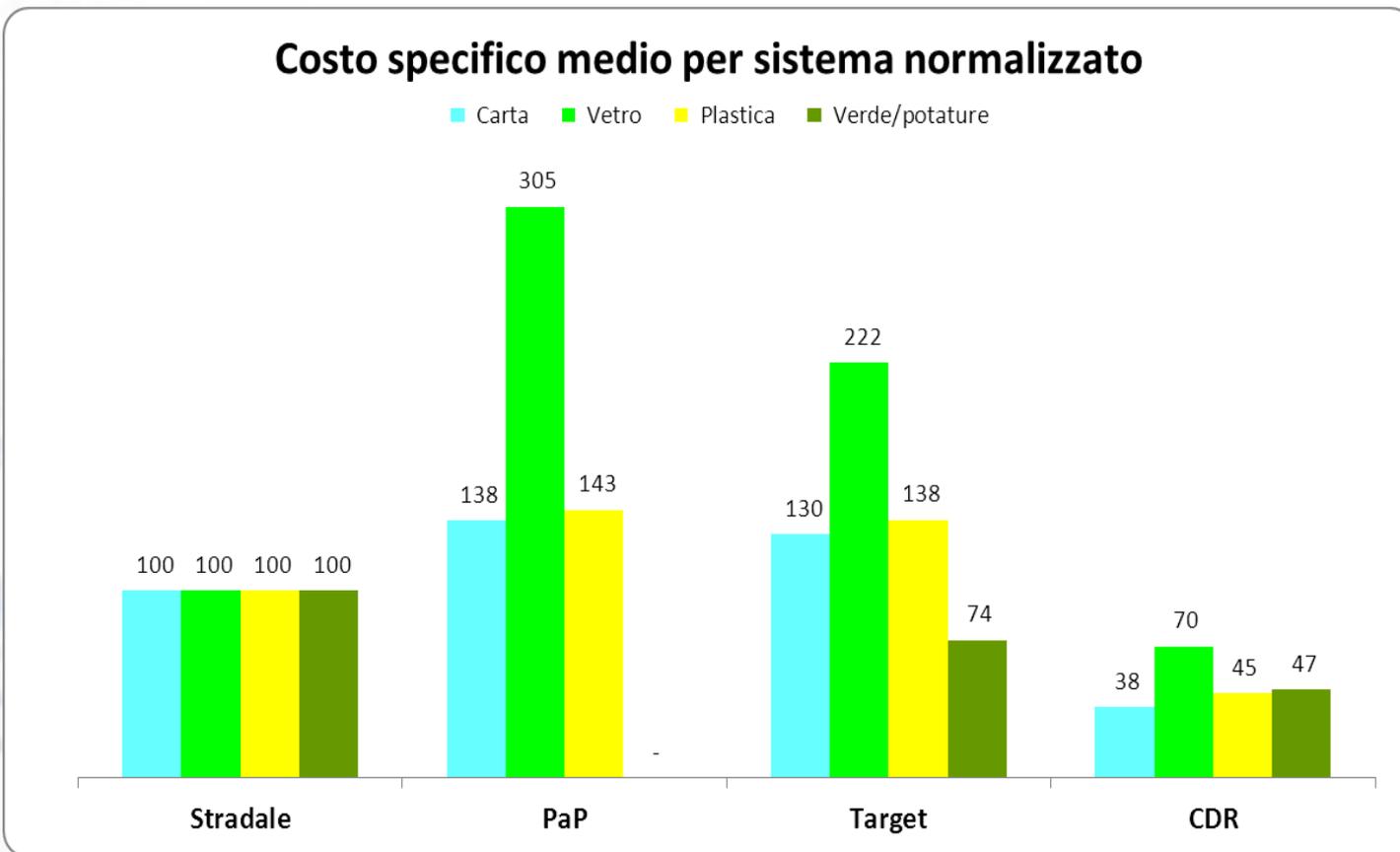
# I Centri di Raccolta: ruolo e funzioni

## Esempio di miglioramento della qualità e riduzione degli scarti in CdR



- Maggiori % di scarto per i sistemi stradali con apertura limitata e/o controllata per una o più filiere
- Modello stradale: valori di scarto decisamente inferiori ai sistemi controllati
- Scarti leggermente inferiori nei sistemi PAP
- Livelli minimi di scarto per le raccolte da CDR

## I Centri di Raccolta: ruolo e funzioni



Confronto fra i costi specifici medi (euro/t) fra i vari sistemi di raccolta per le maggiori filiere; il dato è stato normalizzato a base 100 utilizzando come riferimento il sistema stradale.

Si evidenzia il valore inferiore per tutte le filiere del sistema CDR.

# I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali

Fig 22 - CdR iscritti al CDCNPA, anno 2014

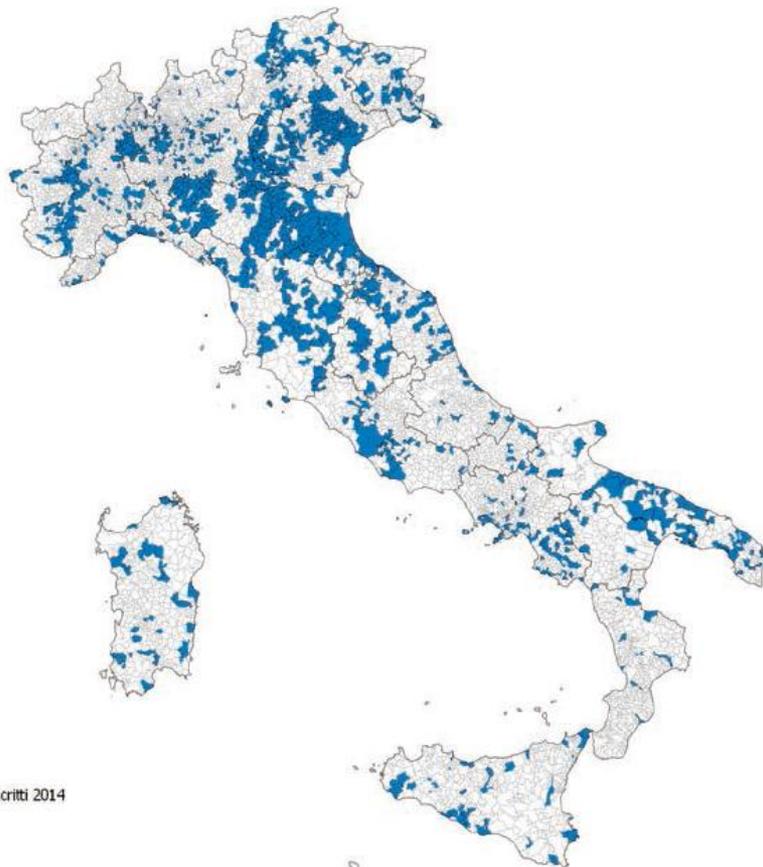
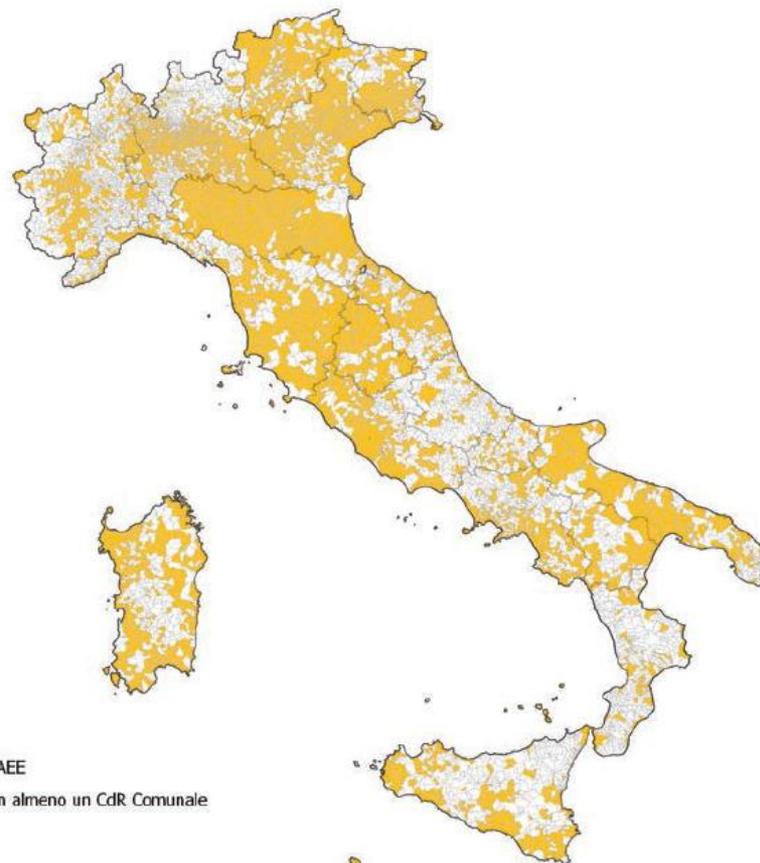


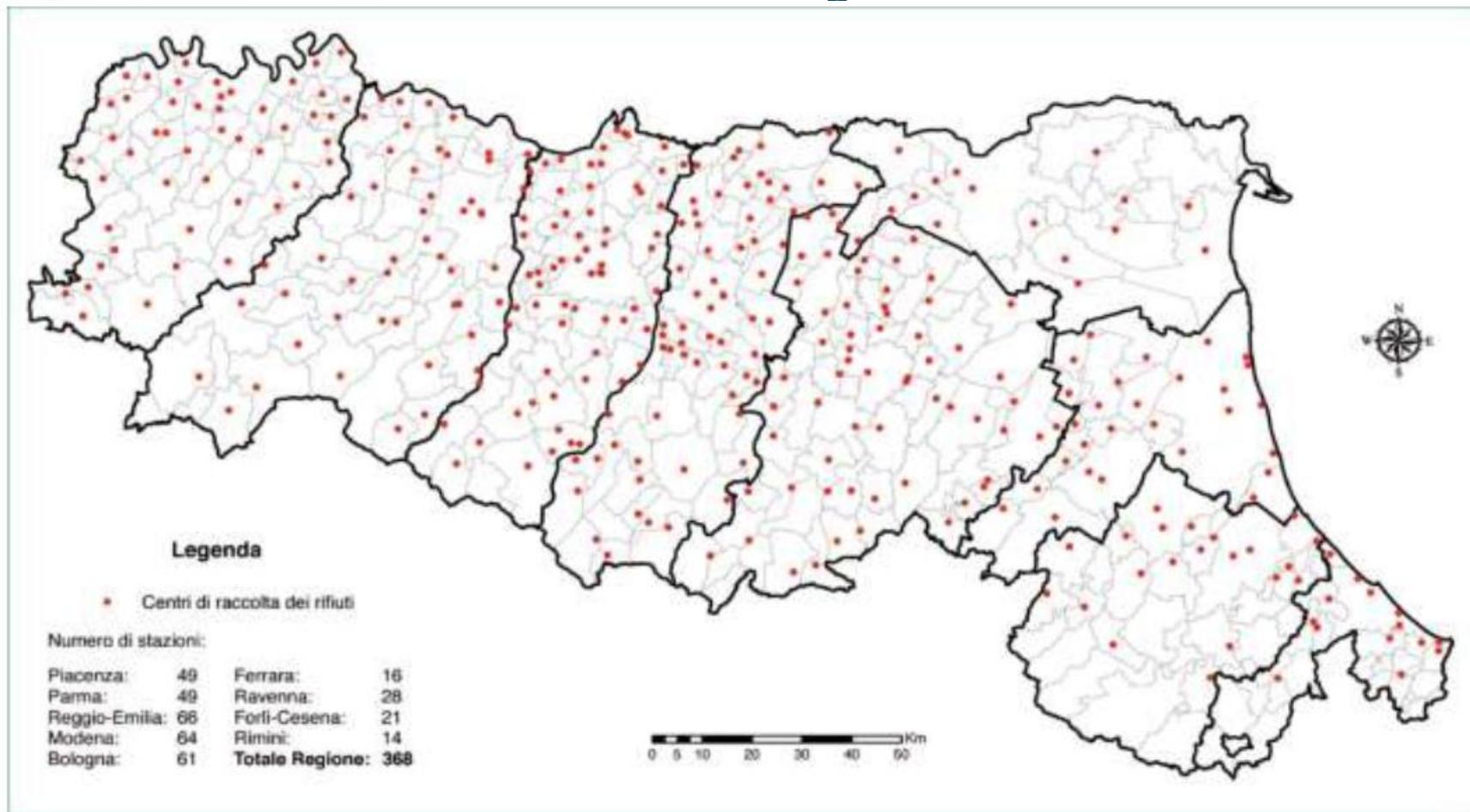
Fig. 16 - Comuni con Centro di Raccolta comunale iscritto al CDC RAEE, anno 2014



| Anno | Comuni con almeno un CdR iscritto al CdC RAEE | Totale CdR | Totale Comuni - | % di Comuni con CdR |
|------|---|------------|-----------------|---------------------|
| 2010 | 2.807   | 3.254      | 8.094           | 34,70%              |
| 2011 | 3.020   | 3.411      | 8.092           | 37,30%              |
| 2012 | 3.082   | 3.435      | 8.092           | 38,10%              |
| 2013 | 3.293   | 3.683      | 8.071           | 40,80%              |
| 2014 | 3.166   | 3.801      | 8.057           | 39,30%              |

**+17%**

## I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali



Fonte > Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dai Rendiconti comunali

Un ruolo molto importante è ricoperto dai 368 Centri di raccolta, uniformemente distribuiti su tutto il territorio regionale. Nel 2011 il 30% dei rifiuti differenziati (+1% rispetto al 2010) è stato conferito ai Centri direttamente dai cittadini.

## I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali

| provincia             | n. centri  | valore medio n. abitanti per centro di raccolta | quantità media conferita c/o centri di raccolta per abitante [kg/ab] | quantità media conferita nei centri di raccolta [t/centro] |
|-----------------------|------------|---|--|--|
| Piacenza              | 49         | 5.945   | 110  | 656  |
| Parma                 | 49         | 9.087   | 108  | 982  |
| Reggio Emilia         | 66         | 8.091   | 245  | 1.981  |
| Modena                | 64         | 11.018  | 124  | 1.368  |
| Bologna               | 61         | 16.376  | 69   | 1.127  |
| Ferrara               | 16         | 22.480  | 58   | 1.304  |
| Ravenna               | 28         | 14.088  | 120  | 1.692  |
| Forlì-Cesena          | 21         | 18.968  | 31   | 588  |
| Rimini                | 14         | 23.719  | 49   | 1.156  |
| <b>Totale Regione</b> | <b>368</b> | <b>12.118</b>                                   | <b>104</b>   | <b>1.261</b>   |

- a livello regionale nel 2011 era presente come media 1 centro di raccolta ogni 12.118 abitanti. Il dato è molto disomogeneo se si scende a livello provinciale, con valori che oscillano da 1 centro ogni 5.945 abitanti a Piacenza a 1 centro ogni 23.719 abitanti a Rimini;
- a livello regionale ogni cittadino nel 2011 ha conferito come media 104 kg di raccolta differenziata nei centri di raccolta. Il dato è molto disomogeneo se si scende a livello provinciale, con valori che oscillano dai 31 kg/ab di Forlì-Cesena ai 245 kg/ab di Reggio Emilia;
- a livello regionale nel 2011 ogni centro di raccolta ha ricevuto in media 1.261 tonnellate di rifiuti raccolti in maniera differenziata. Il dato è molto disomogeneo se si scende a livello provinciale, con valori che oscillano dalle 588 t di Forlì-Cesena alle 1.981 t di Reggio Emilia.

## I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali

Tabella 1.4.1-4 > Contributo dei diversi sistemi di raccolta nei 9 Comuni capoluogo di provincia, 2011

| Comune        | Abitanti | Raccolta differenziata | Totale raccolta differenziata* (t) | Raccolta differenziata pro capite* (Kg/ab) | Sistema di raccolta differenziata |          |                        |                                 |
|---------------|----------|------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------|
|               |          |                        |                                    |  | porta a porta                     | stradale | c/o centro di raccolta | con altri servizi di raccolta** |
| Piacenza      | 103.838  | 53,3%                  | 41.337                             | 398  | 16%                               | 29%      | 42%                    | 13%                             |
| Parma         | 188.695  | 48,5%                  | 51.106                             | 271  | 68%                               | 18%      | 14%                    | 0%                              |
| Reggio Emilia | 171.688  | 58,4%                  | 71.408                             | 416  | 17%                               | 23%      | 48%                    | 12%                             |
| Modena        | 185.694  | 52,9%                  | 66.019                             | 356  | 2%                                | 36%      | 36%                    | 26%                             |
| Bologna       | 382.784  | 35,0%                  | 71.117                             | 186  | 7%                                | 61%      | 5%                     | 27%                             |
| Ferrara       | 135.444  | 50,5%                  | 49.255                             | 364  | 1%                                | 36%      | 19%                    | 44%                             |
| Ravenna       | 159.672  | 56,3%                  | 73.156                             | 458  | 1%                                | 44%      | 22%                    | 33%                             |
| Forlì         | 118.968  | 54,7%                  | 52.778                             | 444  | 6%                                | 34%      | 4%                     | 56%                             |
| Rimini        | 144.545  | 58,7%                  | 70.312                             | 486  | 20%                               | 37%      | 10%                    | 33%                             |

\* il dato si riferisce al quantitativo "lordo" che viene inserito nell'applicativo O.R.So., quindi comprensivo degli scarti derivanti dalla separazione delle raccolte differenziate multimateriali

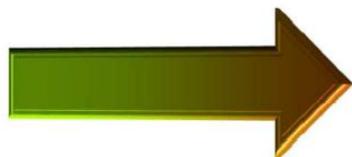
\*\* sono compresi: servizi su chiamata/prenotazione da parte dell'utente, direttamente a recupero dal produttore in virtù dell'agevolazione tariffaria prevista, tramite contenitori specifici c/o farmacie, centri commerciali, aziende, scuole, mercati, fiere, parrocchie, enti di volontariato, ecc.

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

# I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali

Le nuove direttive europee passano dal concetto di economia lineare a quello di economia circolare

La Direttiva europea 2008/98 stabilisce una 'gerarchia dei rifiuti', che mira a ridurre l'uso delle risorse.



Rifiuti = Problema



Rifiuti = Risorsa



Si fissa al 2020 l'obiettivo del 50% di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio per almeno carta, metalli, vetro e plastica

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | + | qualità della raccolta differenziata        |
|  | = |   |
|  | + | materiale recuperato                        |
|  | - | scarti in discarica e in termovalorizzatore |
|  | + | beneficio in bolletta                       |

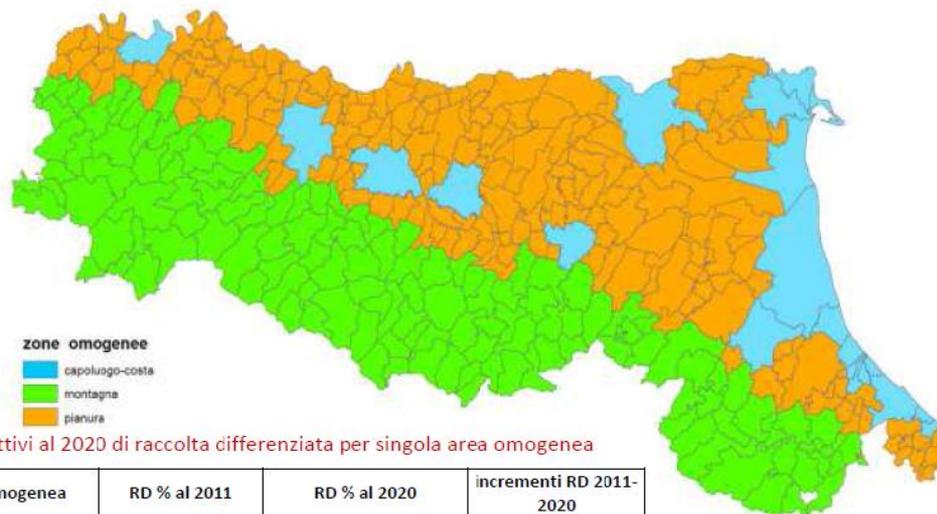
**LEGGE REGIONALE 5 OTTOBRE 2015, N.16 DISPOSIZIONI A SOSTEGNO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE, DELLA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI,**

|  |  |
|--|--|
| Ricavi da Conai e da vendita al mercato*                     | 27,8 milioni di euro (pari al 27% dei costi sostenuti per la raccolta differenziata) |
| Abitanti serviti   | 3,3 milioni  |
| Ricavi da Conai e da vendita al mercato per abitante servito | 8,4 euro/abitante  |

(dati al 31/12/2014)

# I Centri di Raccolta: dati nazionali e regionali

## Gli obiettivi del Piano Regionale per Comune



## Piano Regionale gestione rifiuti 2020

Tabella 7.1-2 > Obiettivi al 2020 di raccolta differenziata per singola area omogenea

| Zona Omogenea   | RD % al 2011 | RD % al 2020 | incrementi RD 2011-2020 |
|-----------------|--------------|--------------|-------------------------|
| capoluogo-costa | 50           | <b>70%</b>   | +17                     |
| montagna        | 45           | <b>65%</b>   | +15                     |
| pianura         | 57           | <b>79%</b>   | +18                     |
| RER             | 53           | <b>73%</b>   | +17                     |

### Prevenzione

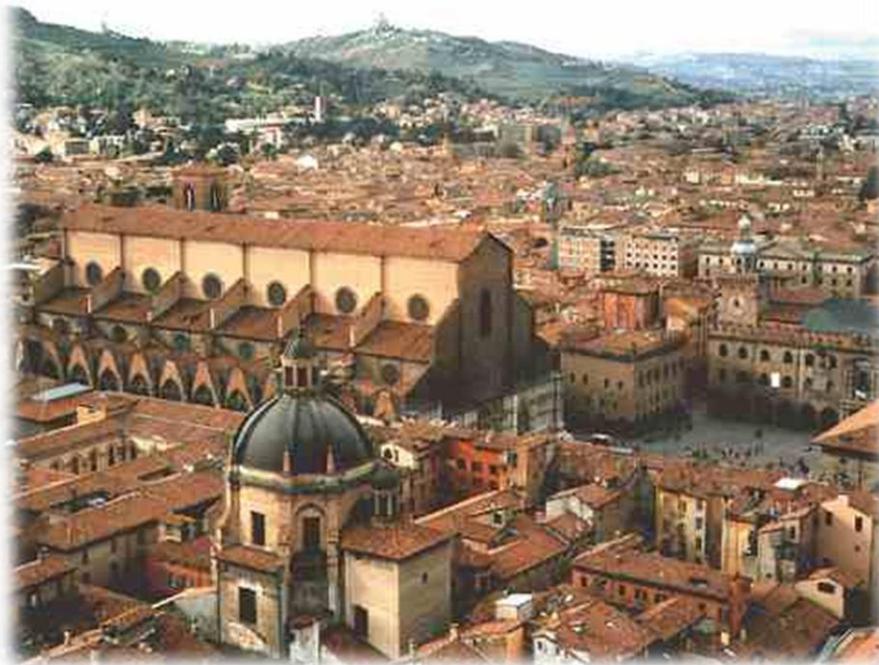
- **Riduzione tra il 20 e il 25%** della produzione dei rifiuti urbani pro capite
- Produzione di rifiuto indifferenziato: **150kg/ab/anno**

### Recupero di materia

- **Raggiungimento di almeno il 70% (73%) di raccolta differenziata** al 2020
- Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di **carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico**.
- Incremento del **recupero della frazione organica** per la produzione di compost di qualità

### Tariffa puntuale

- **Diffusione della tariffazione puntuale** con l'obiettivo di incrementare le raccolte differenziate e ridurre la produzione dei rifiuti



## **CAPITOLO 2**

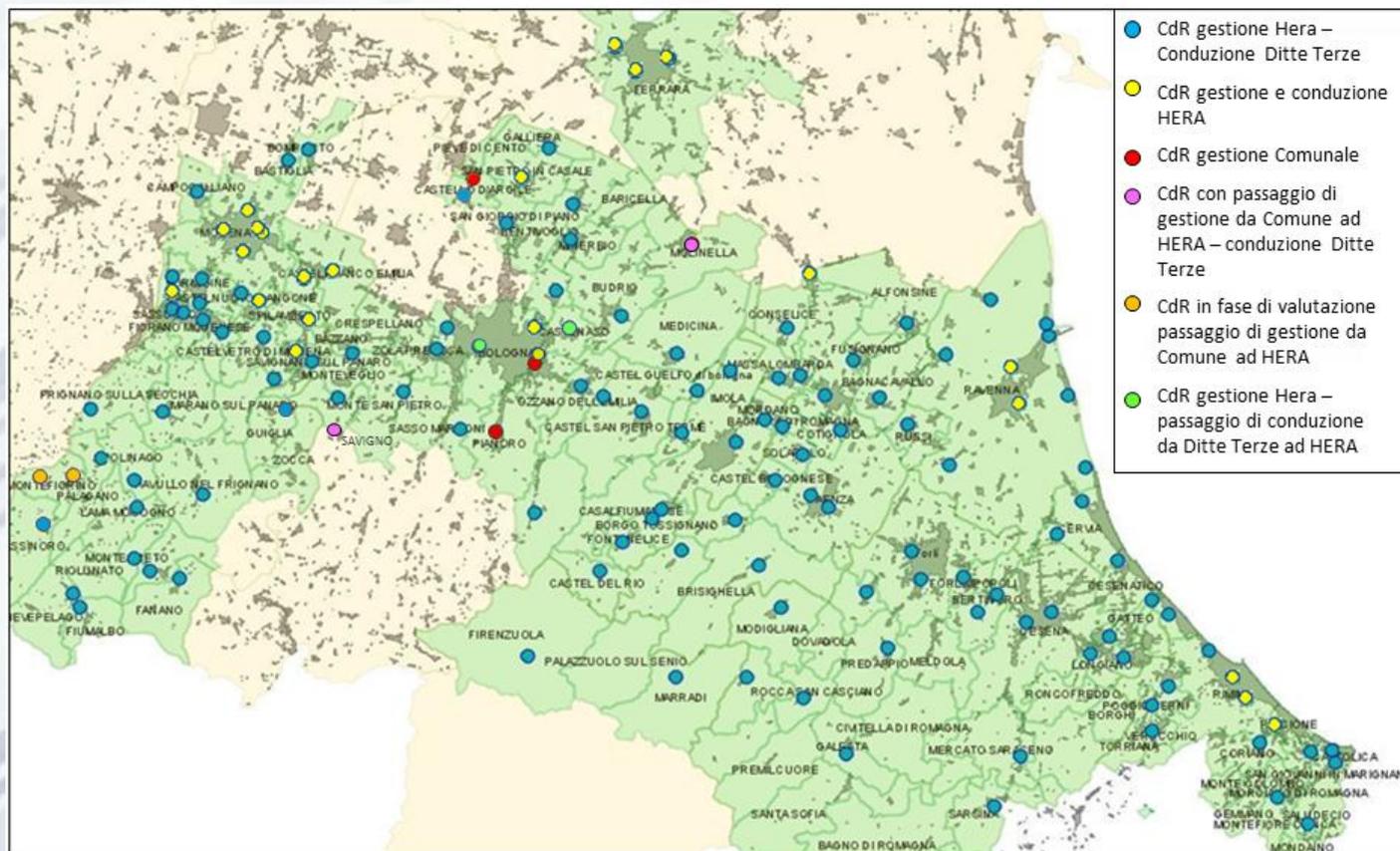
### **I CdR gestiti da Hera:**

**Dati generali e di trend;  
I CdR del Comune di Bologna;**

# I CdR gestiti da Hera: dati generali e di trend

141 CdR totali

|                          | 2013        | 2014        | 2015        |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| n° accessi/Anno          | 1.242.901   | 1.283.191   | 1.345.761   |
| numero conferimenti/Anno | 2.290.884   | 2.383.003   | 2.499.202   |
| Quantità rifiuti/Anno    | 192.355.538 | 196.553.235 | 213.802.199 |



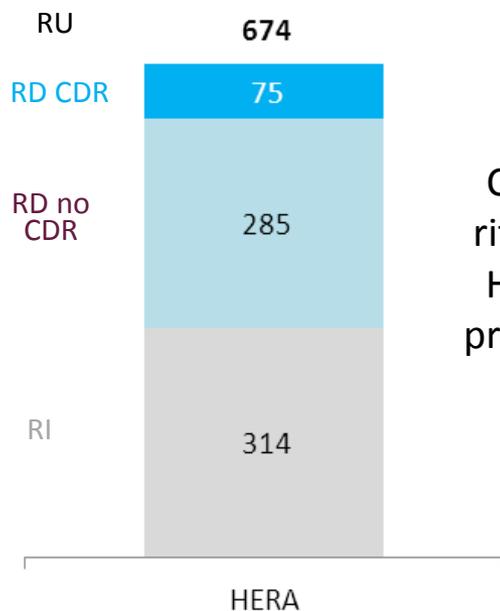
## I CdR gestiti da Hera: dati generali e di trend

| RACCOLTO SOT   | Consuntivo progressivo al mese di |                |               |            |
|--|-----------------------------------|----------------|---------------|------------|
|  | dicembre 2014                     | dicembre 2015  | delta         | delta %    |
| <b>Rifiuti</b>   |                                   |                |               |            |
| Carta  | 8.698                             | 8.208          | - 490         | -6%        |
| Cartone  | 5.434                             | 5.700          | 266           | 5%         |
| Vetro  | 9.877                             | 9.735          | - 142         | -1%        |
| Plastica   | 2.688                             | 2.649          | - 38          | -1%        |
| Verde/Potature   | 62.459                            | 71.760         | 9.301         | 15%        |
| Legno  | 28.422                            | 31.364         | 2.941         | 10%        |
| Ferro  | 6.140                             | 6.284          | 144           | 2%         |
| Inerti   | 37.819                            | 42.965         | 5.146         | 14%        |
| Ingombranti  | 21.419                            | 21.654         | 235           | 1%         |
| Pneumatici   | 719                               | 727            | 8             | 1%         |
| Contenitori T/F  | 107                               | 116            | 9             | 8%         |
| Pesticidi  | 7                                 | 7              | - 0           | -3%        |
| Solventi   | 22                                | 26             | 4             | 18%        |
| Vernici  | 394                               | 420            | 26            | 6%         |
| Olio Minerale  | 187                               | 191            | 4             | 2%         |
| Altro RD (RAEE, Pile, Accumulatori, Oli Vegetali, ...) | 12.160                            | 11.996         | - 164         | -1%        |
| <b>TOTALE RACCOLTO</b>                                 | <b>196.553</b>                    | <b>213.802</b> | <b>17.249</b> | <b>9%</b>  |
| <b>TOTALE DISTRETTO FE+MO</b>                          | <b>67.558</b>                     | <b>75.896</b>  | <b>8.338</b>  | <b>12%</b> |
| <b>TOTALE DISTRETTO BO</b>                             | <b>56.320</b>                     | <b>64.569</b>  | <b>8.249</b>  | <b>15%</b> |
| <b>TOTALE DISTRETTO ROMAGNA</b>                        | <b>72.675</b>                     | <b>73.338</b>  | <b>663</b>    | <b>1%</b>  |

| NUMERO CONFERIMENTI CDR          | Consuntivo progressivo |                  |
|----------------------------------|------------------------|------------------|
|                                  | dic-2014               | dic-2015         |
| Totale Distretto Ferrara-Modena  | 590.800                | 614.608          |
| Totale Distretto Bologna - Imola | 725.321                | 819.708          |
| Totale Distretto Romagna         | 1.066.882              | 1.064.886        |
| <b>TOTALE CONFERIMENTI</b>       | <b>2.383.003</b>       | <b>2.499.202</b> |

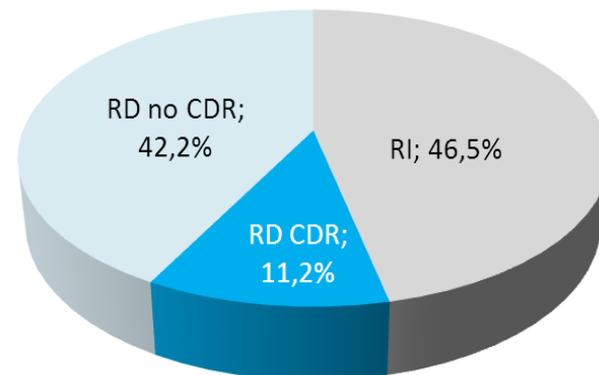
## I CdR gestiti da Hera: dati generali e di trend

L'incidenza delle raccolte presso i CDR

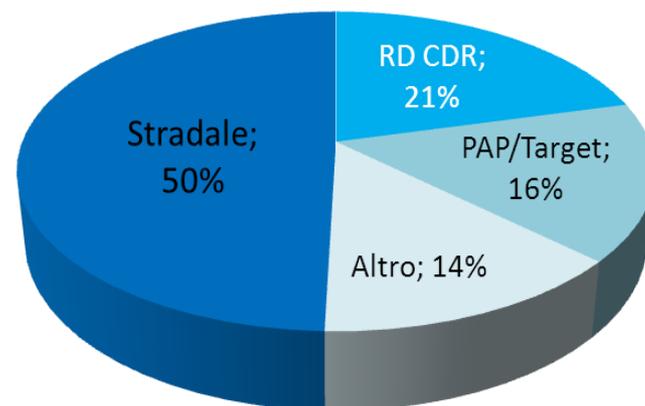


Composizione del monte rifiuti procapite nel Bacino HERA. I quantitativi medi procapite raccolti mediante CDR ammontano a 75 kg/ab/anno

L'incidenza media nel bacino HERA dei quantitativi raccolti presso i CDR sul totale dei rifiuti raccolti raggiungono l'11,2%



L'incidenza media nel bacino HERA dei quantitativi raccolti presso i CDR raggiunge il 21% sul totale della raccolta differenziata; il sistema stradale ha la massima incidenza intercettando la metà dei quantitativi di rifiuti differenziati raccolti



# I CdR gestiti da Hera: dati generali e di trend

## Sulle tracce dei rifiuti



### Rifiuti raccolti per abitante (2014)



# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

## COSA PORTARE

| Tipologia di rifiuto  | Clienti domestici | Clienti non domestici |
|---|-------------------|-----------------------|
| Carte e imballaggi in cartone:<br>scatoloni (ripiegati per ridurre il volume) ecc.  | Si                | Si                    |
| Imballaggi in plastica, bottiglie, polistirolo  | Si                | Si                    |
| Vetro: bottiglie e contenitori, damigiane, lastre in vetro<br>Lattine e barattoli   | Si                | Si                    |
| Tessile e abbigliamento   | Si                | Si                    |
| Sfalci e potature (tranne per la Stazione ecologia di Tolmino)  | Si                | Si                    |
| Ingombranti: materassi, divani, scaffalature, reti letto, ecc.  | Si                | Si                    |
| Legno: pallets, tavoli, mobili o parti di mobili, ecc<br>Rottami metallici  | Si                | Si                    |
| Inerti di demolizione domestiche, sanitari<br>Pneumatici auto (privi di cerchione)  | Si                | No                    |
| Oli alimentari  | Si                | No                    |
| Farmaci scaduti - Pile e batterie - Imballaggi contaminati  | Si                | No                    |
| RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi): estintori, filtri olio, accumulatori al piombo (batterie auto), prodotti fotochimici, oli minerali e sintetici, detersivi e detergenti, solventi, acidi, sostanze alcaline, vernici inchiostri, colle, bombolette spray, termometri, pesticidi | Si                | No                    |
| RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettrici Elettronici): grandi elettrodomestici: lavatrici, lavastoviglie piccoli elettrodomestici: rasoi, frullatori, phon  | Si                | Si                    |
| TV e monitor - tubi fluorescenti - frigoriferi - condizionatori - congelatori   | Si                | No                    |
| Toner e cartucce  | Si                | Si                    |

Il regolamento del Comune di Bologna: rifiuti conferibili e scontistiche in CdR

### Sconto sul tributo rifiuti

Il nuovo regolamento di Bologna prevede una **riduzione di 0,10 €/Kg di rifiuto differenziato portato dai cittadini** (utenze domestiche) **alle Stazioni Ecologiche.**

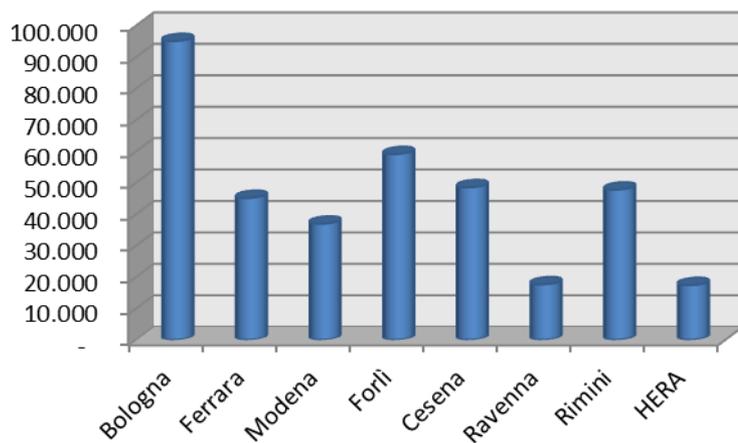
L'ammontare annuo della riduzione non può essere superiore al **50% della quota variabile della tariffa.** Fino al raggiungimento della quota max. di riduzione annua, se ad esempio viene consegnata una lavatrice di 50Kg è previsto un sconto do 5 €; per un televisore (od altro oggetto) di 20 Kg lo sconto in bolletta sarà è di 2€

## I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

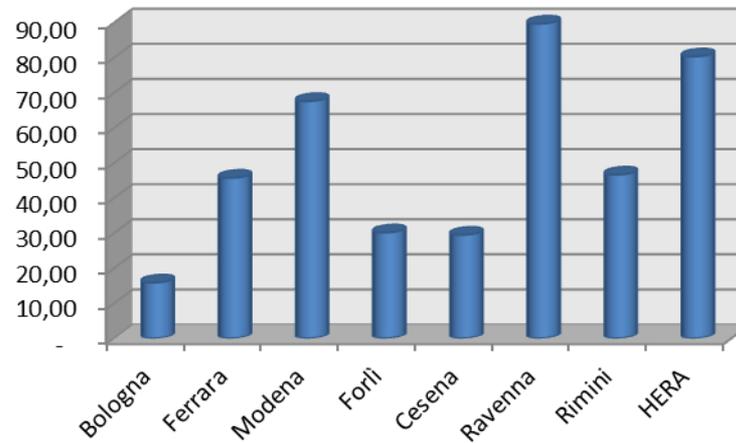
| Comune      | N CdR      | Abitanti Territorio | Utenti per CdR | Ore Apertura   | Ore Apertura per Abitante* |
|-------------|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------------------|
| Bologna     | 4          | 380.181             | 95.045         | 6.032          | 15,87                      |
| Ferrara     | 3          | 135.369             | 45.123         | 6.188          | 45,71                      |
| Modena      | 5          | 184.664             | 36.933         | 12.480         | 67,58                      |
| Forlì       | 2          | 118.167             | 59.084         | 3.562          | 30,14                      |
| Cesena      | 2          | 97.056              | 48.528         | 2.860          | 29,47                      |
| Ravenna     | 9          | 158.739             | 17.638         | 14.232         | 89,66                      |
| Rimini      | 3          | 143.321             | 47.774         | 6.682          | 46,62                      |
| <b>HERA</b> | <b>142</b> | <b>2.468.080</b>    | <b>17.381</b>  | <b>198.176</b> | <b>80,30</b>               |

(\*) ore/(anno x abitante) x 1.000

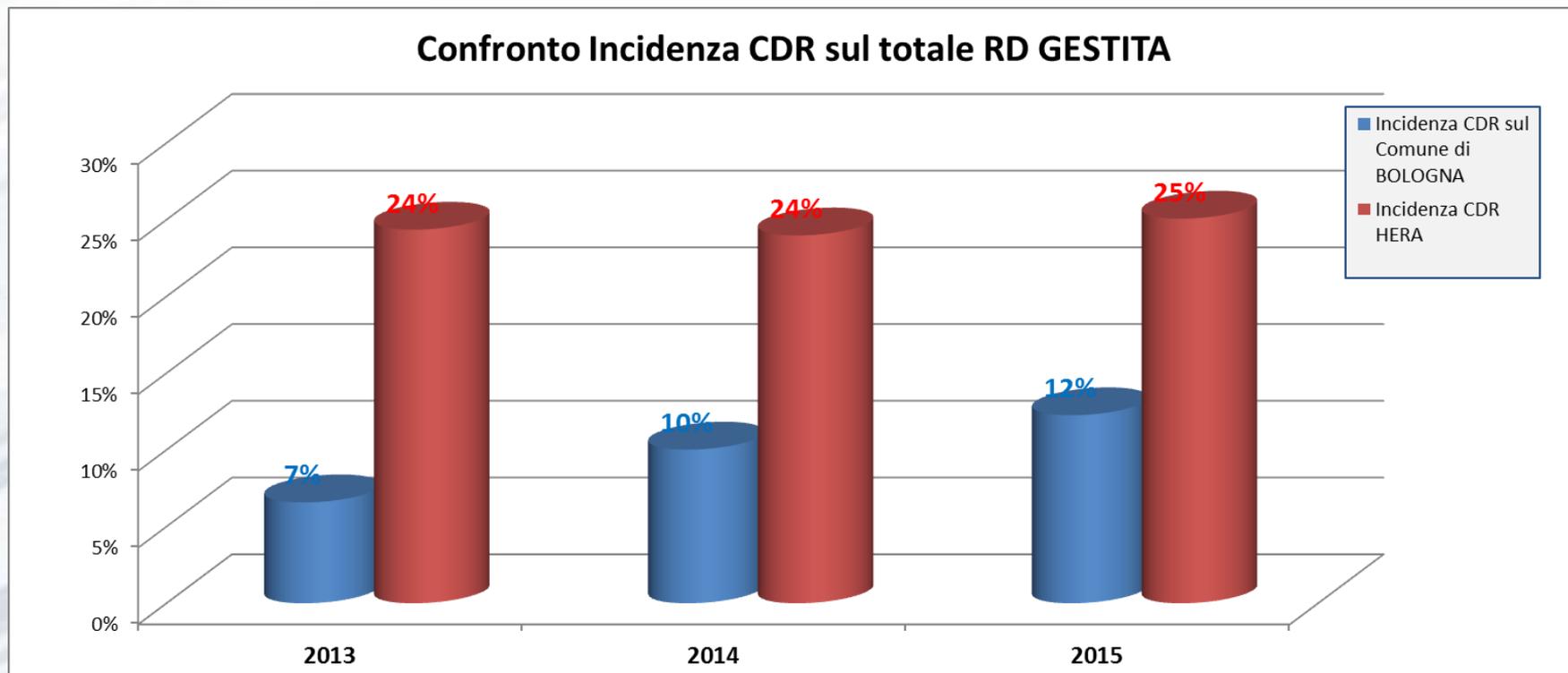
### Abitanti per CdR



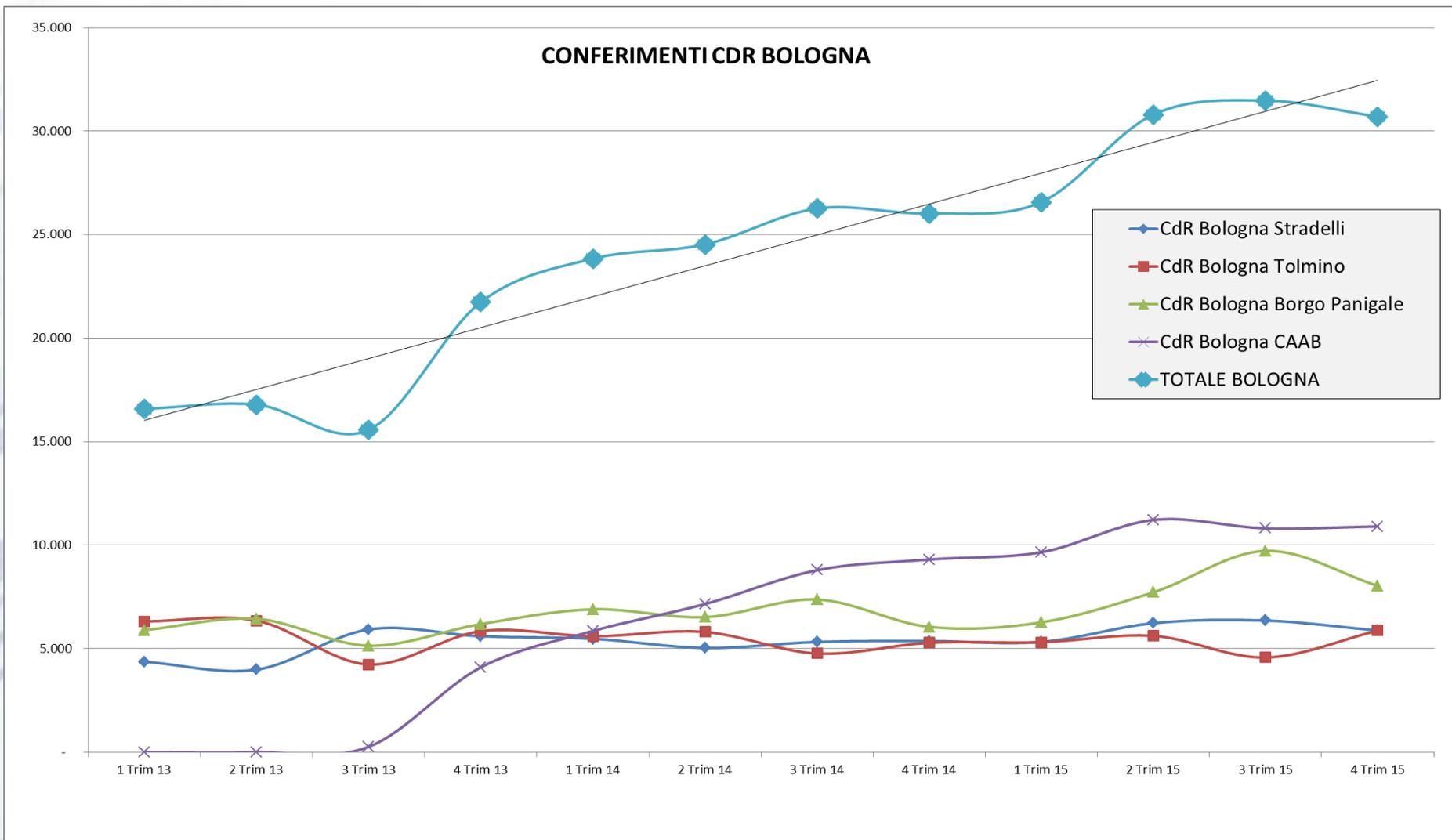
### Ore Apertura per Abitante \*



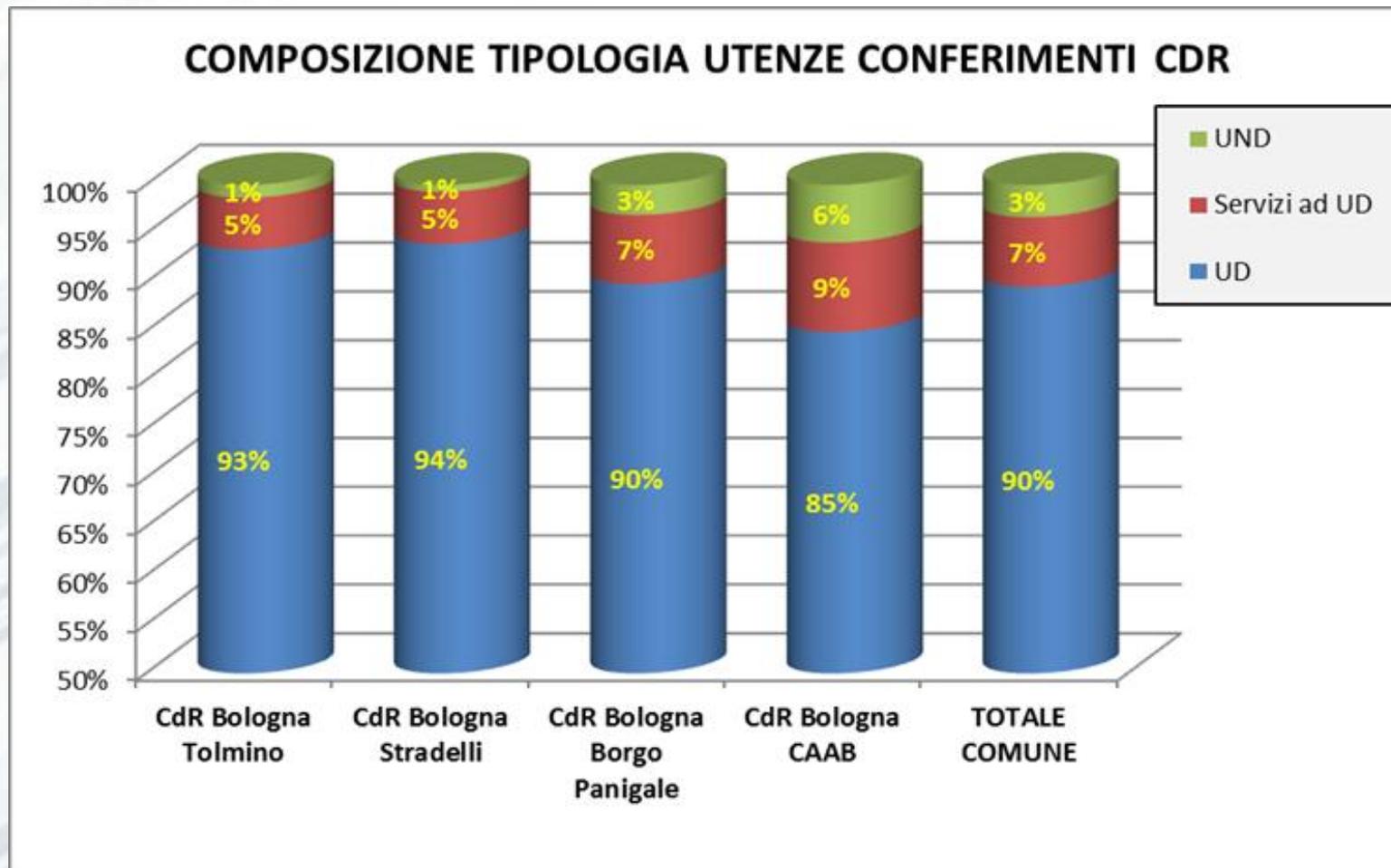
# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna



# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

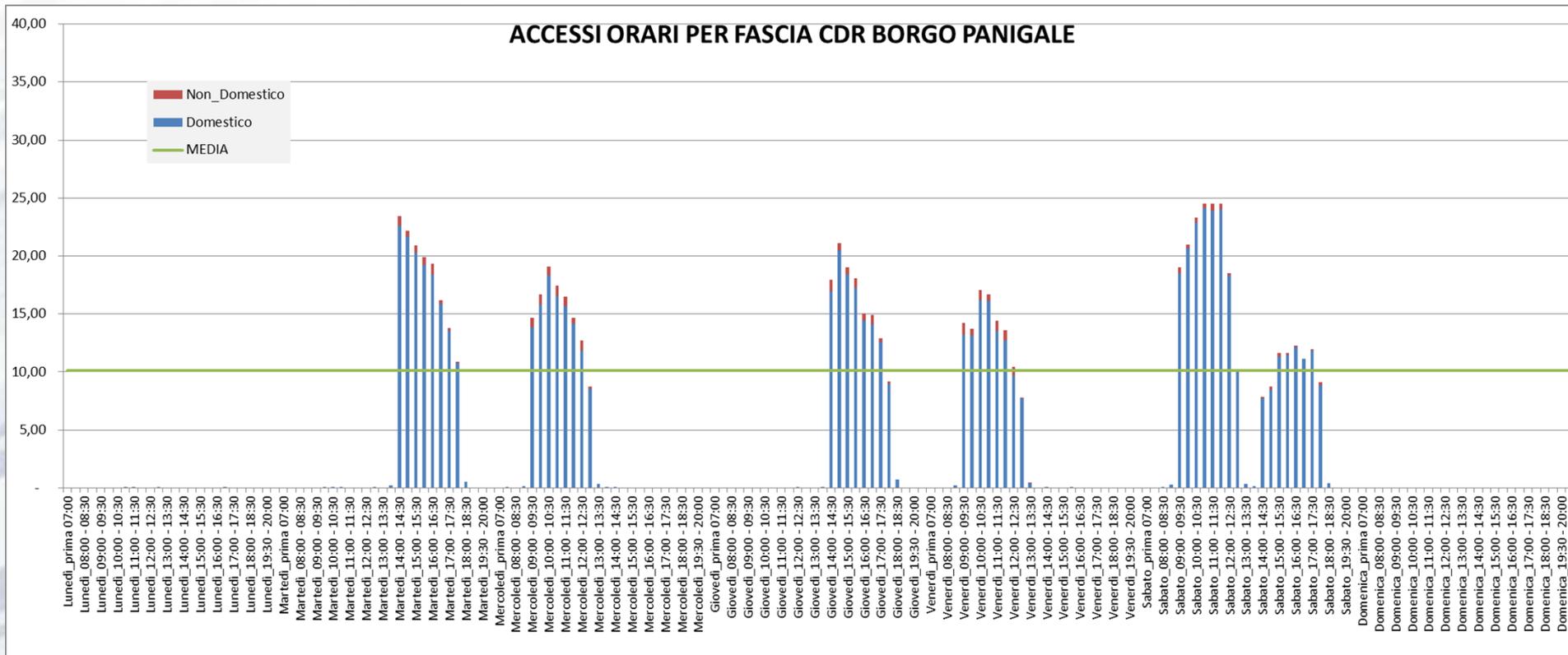


## I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna



# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

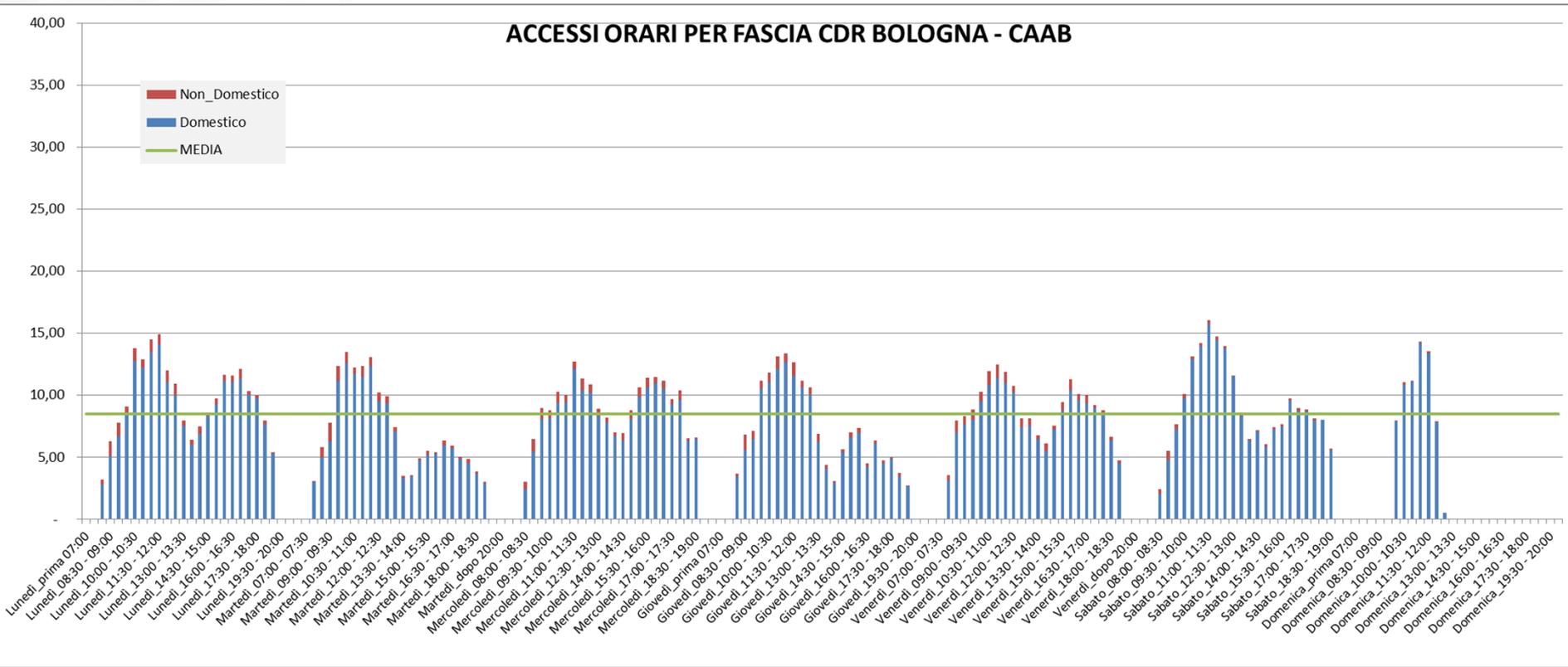
ACCESSI ORARI PER FASCIA CDR BORGOPANIGALE



Orario di apertura settimanale:

**Borgo Panigale via M. E. Lepido 186/6  
(a fianco del Centro Commerciale Borgo)  
mercoledì, venerdì e sabato 9.00-13.00  
martedì, giovedì e sabato 14.00-18.00  
lunedì chiuso**

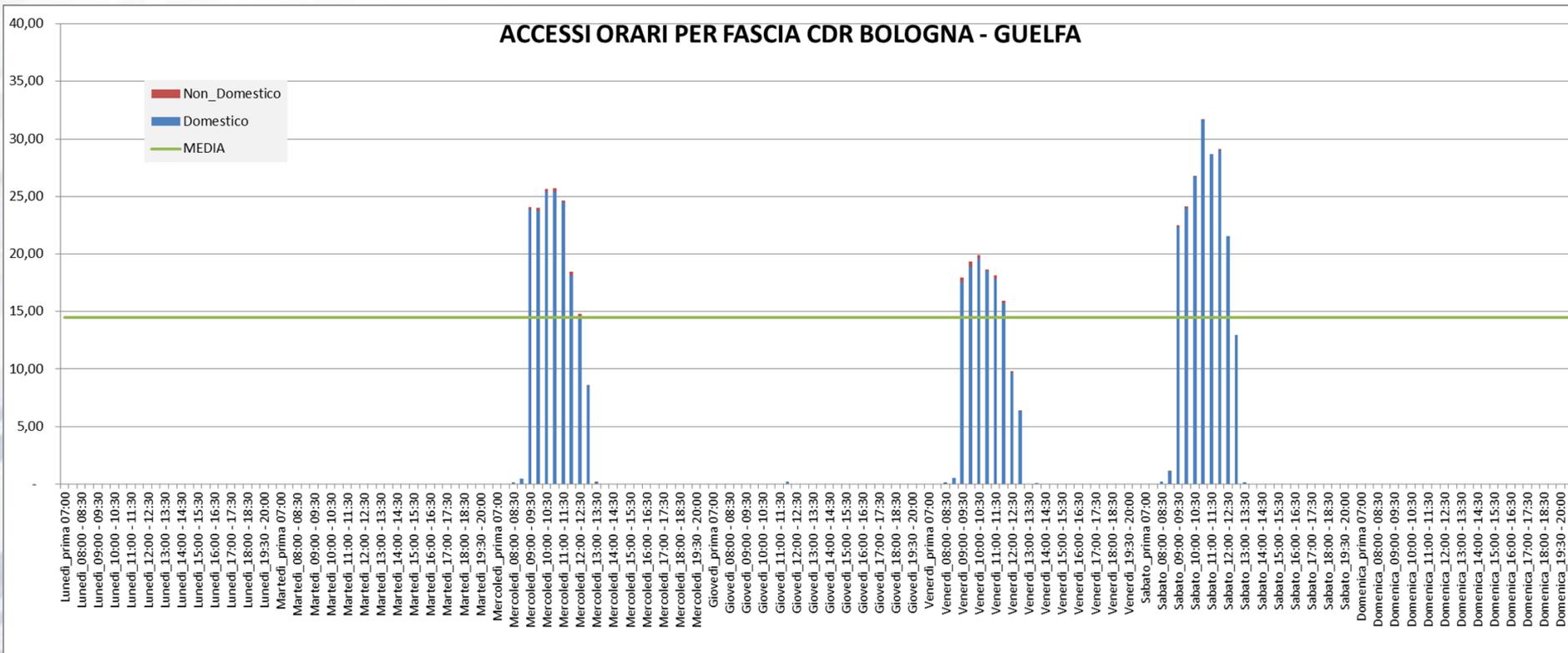
# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna



Orario di apertura settimanale:

**C/O CAAB – Via delle viti 11**  
**lunedì, mercoledì, venerdì e sabato 8.00-19.00**  
**martedì, giovedì 8.00-13.30**  
**domenica 9.30-12.30**

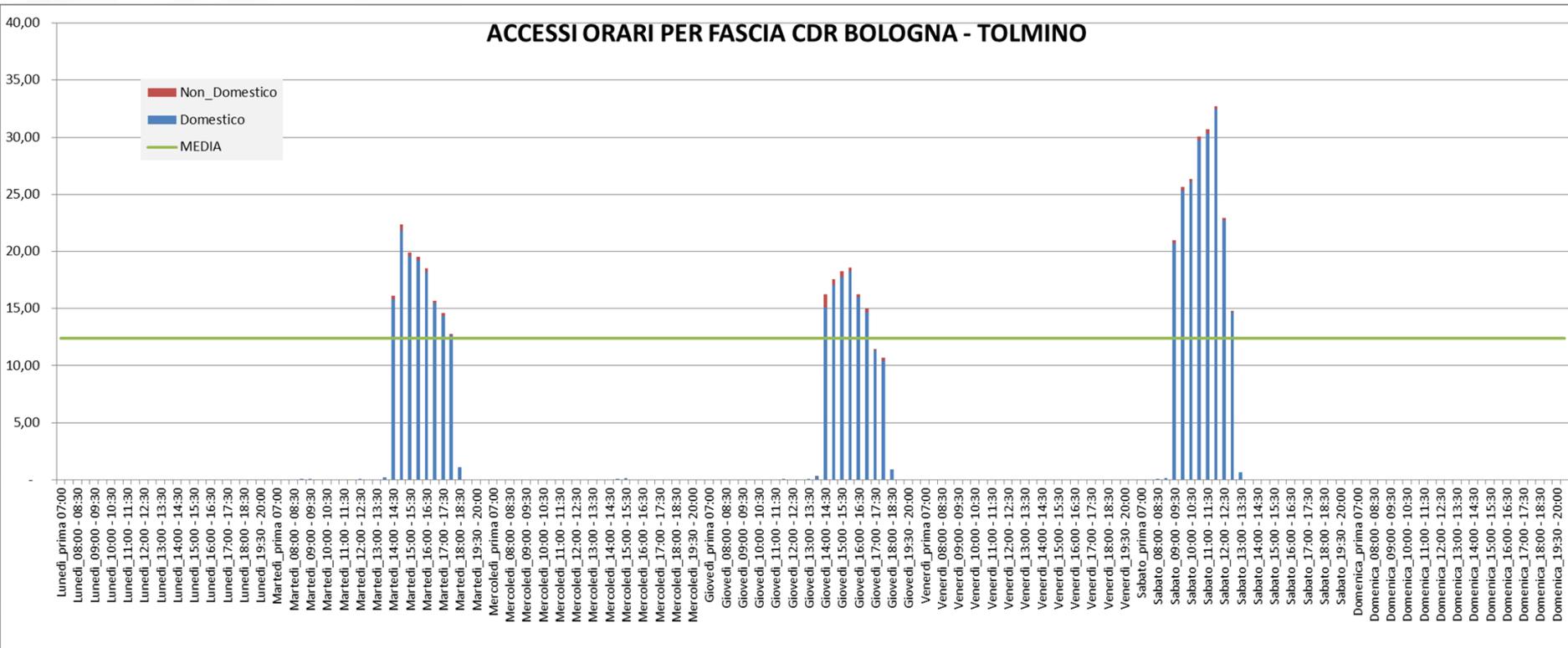
# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna



Orario di apertura settimanale: **Via stradelli guelfi 73/A - mercoledì, venerdì e sabato 9.00-13.00**

# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

ACCESSI ORARI PER FASCIA CDR BOLOGNA - TOLMINO



Orario di apertura settimanale:

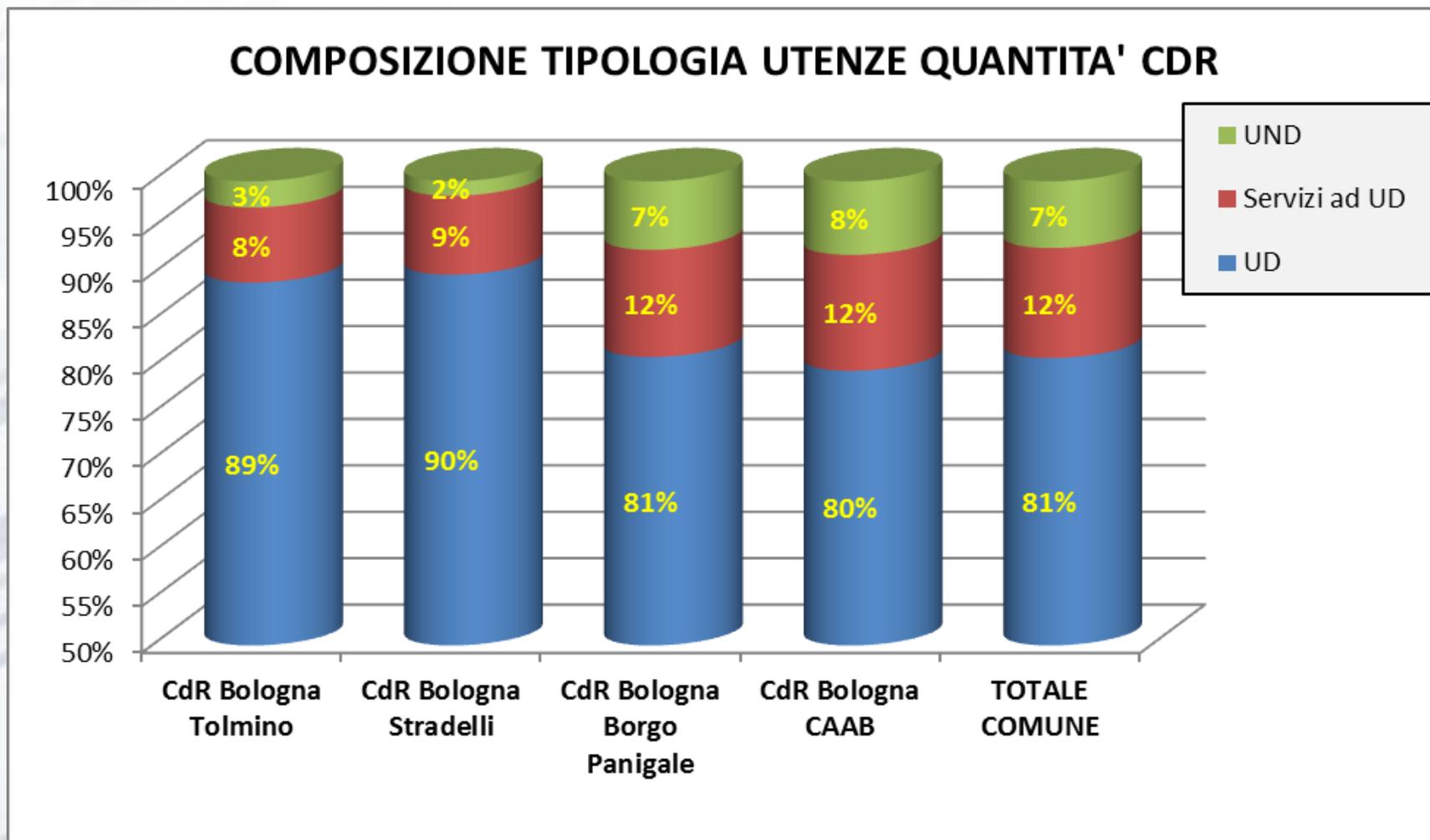
(ingresso via Sacco e Vanzetti ang.Tolmino).  
**martedì e giovedì 14.00-18.00**  
**sabato 9.00-13.00**  
 agosto chiuso

# I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna

| QUANTITA' RACCOLTE CDR BOLOGNA | Totale 2015      | di cui UD        | di cui UND     |
|--------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Accumulatori Al Piombo         | 13.212           | 13.212           | -              |
| Altro Rd                       | 415              | 415              | -              |
| Cartone                        | 370.380          | 267.167          | 103.213        |
| Contenitori T/F                | 7.884            | 7.884            | -              |
| Farmaci                        | 1.160            | 1.160            | -              |
| Ferro                          | 592.070          | 542.009          | 50.061         |
| Filtri Aria/Olio               | 550              | 550              | -              |
| Frigoriferi                    | 261.463          | 261.463          | -              |
| Grandi Elettrodomestici        | 296.345          | 265.428          | 30.917         |
| Inerti                         | 1.693.140        | 1.693.140        | -              |
| Ingombranti                    | 1.452.327        | 1.340.023        | 112.304        |
| Lampade                        | 3.315            | 3.315            | -              |
| Legno                          | 3.266.150        | 3.031.353        | 234.797        |
| Oli Minerali                   | 7.709            | 7.709            | -              |
| Oli Vegetali                   | 14.210           | 14.210           | -              |
| Pesticidi                      | 635              | 635              | -              |
| Piccoli Elettrodomestici       | 277.490          | 265.079          | 12.411         |
| Pile                           | 28.918           | 28.918           | -              |
| Plastica                       | 53.150           | 28.345           | 24.805         |
| Pneumatici                     | 45.970           | 45.970           | -              |
| Solventi                       | 2.571            | 2.571            | -              |
| Tessili                        | 2.180            | 2.145            | 35             |
| Toner E Cartucce               | 7.382            | 6.839            | 543            |
| Tv E Computer                  | 277.328          | 277.328          | -              |
| Verde/Potature                 | 249.180          | 237.511          | 11.669         |
| Vernici                        | 40.340           | 40.340           | -              |
| Vetro                          | 295.520          | 276.763          | 18.757         |
| Vetro+Lattine                  | -                | -                | -              |
| <b>TOTALE COMUNE</b>           | <b>9.260.993</b> | <b>8.595.161</b> | <b>665.832</b> |
| CdR Bologna Tolmino            | 4% 369.147       | 358.712          | 10.435         |
| CdR Bologna Stradelli          | 6% 590.234       | 581.059          | 9.175          |
| CdR Bologna Borgo Pan          | 23% 2.096.383    | 1.941.658        | 154.725        |
| CdR Bologna CAAB               | 67% 6.205.229    | 5.713.732        | 491.497        |
| <b>TOTALE COMUNE</b>           | <b>9.260.993</b> | <b>8.595.161</b> | <b>665.832</b> |

| Comune CdR | CdR                         | 2015          |
|------------|-----------------------------|---------------|
| Bologna    | RD CDR                      | 9.260.993     |
|            | RD GESTITA COMUNE           | 75.553.627    |
|            | RU GESTITO COMUNE           | 195.343.293   |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>12,3%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>4,7%</b>   |
| Imola      | RD CDR                      | 4.769.305     |
|            | RD GESTITA COMUNE           | 17.515.587    |
|            | RU GESTITO COMUNE           | 38.090.887    |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>27,2%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>12,5%</b>  |
| Modena     | RD CDR                      | 14.897.904    |
|            | RD GESTITA COMUNE           | 70.942.887    |
|            | RU GESTITO COMUNE           | 120.859.937   |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>21,0%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>12,3%</b>  |
| Faenza     | RD CDR                      | 2.672.544     |
|            | RD GESTITA COMUNE           | 15.601.853    |
|            | RU GESTITO COMUNE           | 35.177.333    |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>17,1%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>7,6%</b>   |
| Ravenna    | RD CDR                      | 18.335.685    |
|            | RD GESTITA COMUNE           | 68.955.718    |
|            | RU GESTITO COMUNE           | 115.641.255   |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>26,6%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>15,9%</b>  |
| HERA       | RD CDR HERA                 | 213.802.199   |
|            | RD GESTITA HERA             | 857.061.309   |
|            | RU GESTITO HERA             | 1.603.280.748 |
|            | <i>Incidenza CDR sul RD</i> | <b>24,9%</b>  |
|            | <i>Incidenza CDR sul RU</i> | <b>13,3%</b>  |

## I CdR gestiti da Hera: il Comune di Bologna





## CAPITOLO 3

### Il nuovo CdR di via Ferrarese:

Inquadramento territoriale e modifiche di layout;  
Caratteristiche tecniche;  
Caratteristiche gestionali

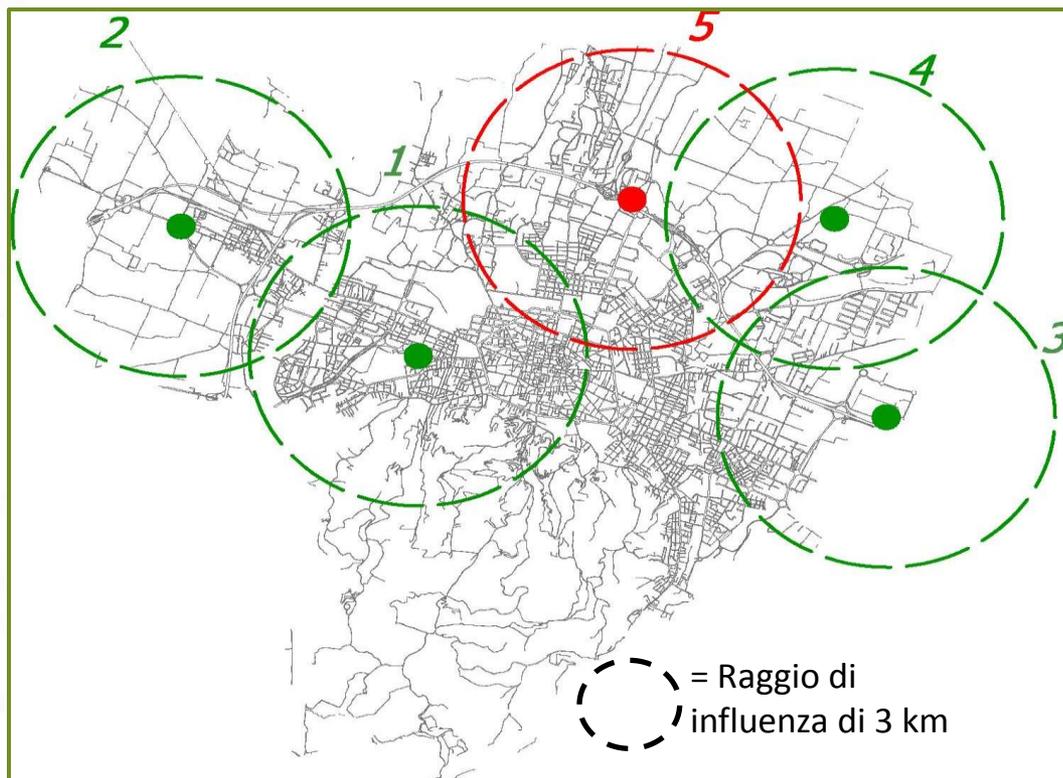
## Il nuovo CdR di via Ferrarese: inquadramento territoriale e modifiche di layout;

### ● Centri di raccolta esistenti:

- 1 – Via Tolmino, 54 (Sud-Ovest)
- 2 – Borgo Panigale, via Marco Emilio Lepido, 186 (Ovest)
- 3 – via Stradelli Guelfi, 73/a (Est)
- 4 – CAAB – San Donato, via delle viti, 11 (Nord-Est)

### ● Nuovo Centro di raccolta:

- 5 – Ex Mercato Scarpai - Navile via Ferrarese, 211 (Nord)



*Il nuovo CDR risulta territorialmente complementare a quelli esistenti*

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: inquadramento territoriale e modifiche di layout; *Inserimento dell'intervento nel POC*

Nell'anno 2014, per la modifica al POC è stata sviluppata da parte del Comune la relazione di VAL.S.A.T. nella quale sono state analizzate tutte le possibili conseguenze sul territorio circostante del nuovo centro di raccolta e sono state date le linee guida per lo sviluppo del progetto stesso e suggeriti gli accorgimenti necessari per rendere minimo ogni impatto ipotizzabile.

Il progetto precedentemente approvato aveva già preso in considerazione tutti gli aspetti evidenziati dalla VAL.S.A.T. e adottato una serie di misure di mitigazione degli impatti che risultavano comunque già di fatto ridotti/trascurabili per la natura intrinseca dell'intervento.

Nel 2014 fu approvata dal Comune di Bologna la realizzazione del nuovo CdR all'interno dell'area dell'ex Mercato Scarpai in posizione centrale rispetto alla suddetta area.

**Tenuto conto delle osservazioni ricevute e della attuale mutata disponibilità dell'area** è nata l'opportunità di rimodulare il progetto ad una nuova e migliore posizione più decentrata.



## Il nuovo CdR di via Ferrarese: inquadramento territoriale e modifiche di layout; *Nuova posizione del CDR*

La nuova versione di progetto comporta i seguenti vantaggi:

- Lascia libera un'area **dell'ex parcheggio più facilmente sfruttabile** per altre attività;
- Prevede la realizzazione degli **stalli esterni di deposito dei rifiuti più lontano dalle abitazioni esistenti e dalla via Ferrarese**;
- Gli spazi più ampi disponibili consentono una **viabilità interna a senso unico** (maggiore sicurezza e minori tempi di permanenza dei mezzi), la **ottimizzazione degli spazi di manovra dei mezzi** e la **riduzione delle interferenze operative**;
- Propone **schermi visivi e sonori multipli rispetto alle zone scoperte di stoccaggio** (box e tettoie previste con disposizione longitudinale, recinzione alta 2 metri con ombreggiante, alberature esistenti e da implementare in fregio a via Ferrarese, edificio esistente dell'ex bar);
- Maggiore **fruibilità ed efficacia** degli spazi del CdR (doppia pesa, maggior numero di stalli);

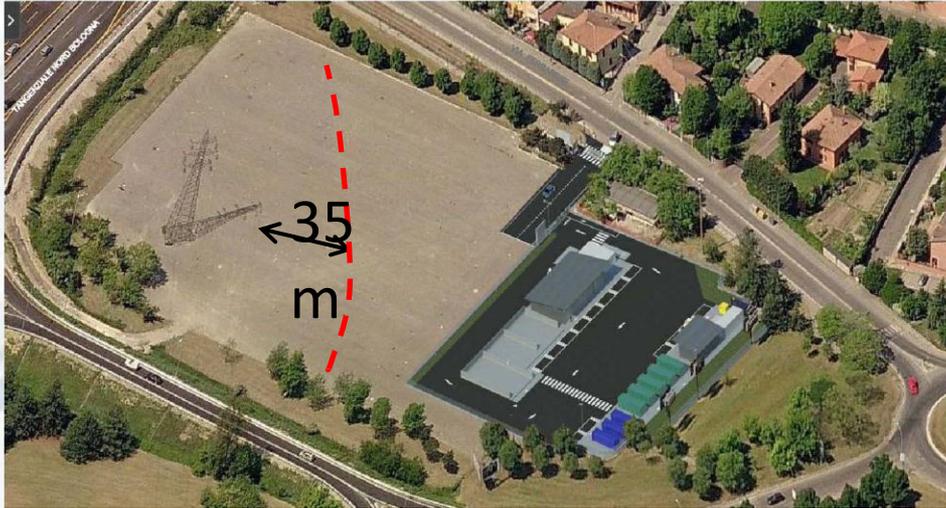
*La nuova versione del progetto è stata sviluppata adottando le stesse misure di mitigazione ambientale previste in precedenza, con ulteriori vantaggi derivanti da un **diverso layout del CdR e ubicazione all'interno del sito** resa possibile da una maggiore utilizzabilità dell'area messa a disposizione dal Comune.*



*CDR nella nuova versione di progetto.*

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

### *Parametri di progetto*



Superficie complessiva CDR:

**5.235 mq** di cui:

- **4.155 mq** per viabilità e piazzali
- **525 mq** di superficie coperta data da:
  - Tettoia RAEE
  - Tettoia RUP
  - Fabbricato ufficio/spogliatoio
- **555 mq** di superficie a verde

La superficie per viabilità e piazzali pari in totale a 4.155 mq sarà suddivisa in:

- 410 mq di piazzali pavimentati in cls con finitura superficiale industriale dedicati al deposito dei rifiuti a terra
- 360 mq di piazzali pavimentati in cls con finitura superficiale industriale dedicati al deposito dei rifiuti in cassoni
- 3.385 mq destinati a viabilità e parcheggio pavimentata in conglomerato bituminoso

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

### *Tipologia di rifiuti conferibili*



#### **Rifiuti in cassoni chiusi scarrabili:**

Carta e cartone, Imballaggi in plastica, Rifiuti ferrosi e metallici, Vetro e lattine, Inerti da demolizione, Pneumatici

#### **Rifiuti con deposito in box aperto:**

Legno, Ingombranti misti, Sfalci e potature

#### **Rifiuti RUP sotto tettoia:**

Contenitori T/F, Filtri olio motore, Toner, cartucce, Rifiuti acidi e alcalini, Detergenti e pesticidi domestici, farmaci, Accumulatori al piombo, Pile, prodotti fotochimici, estintori

#### **Rifiuti RUP in box chiuso:**

Solventi, Oli vegetali, Oli minerali, Vernici, inchiostri, Bombolette spray

#### **Rifiuti RAEE sotto tettoia:**

Frigoriferi, Tv e monitor, Grandi e piccoli elettrodomestici, Lampade fluorescenti

#### **Rifiuti in cassoni specifici:**

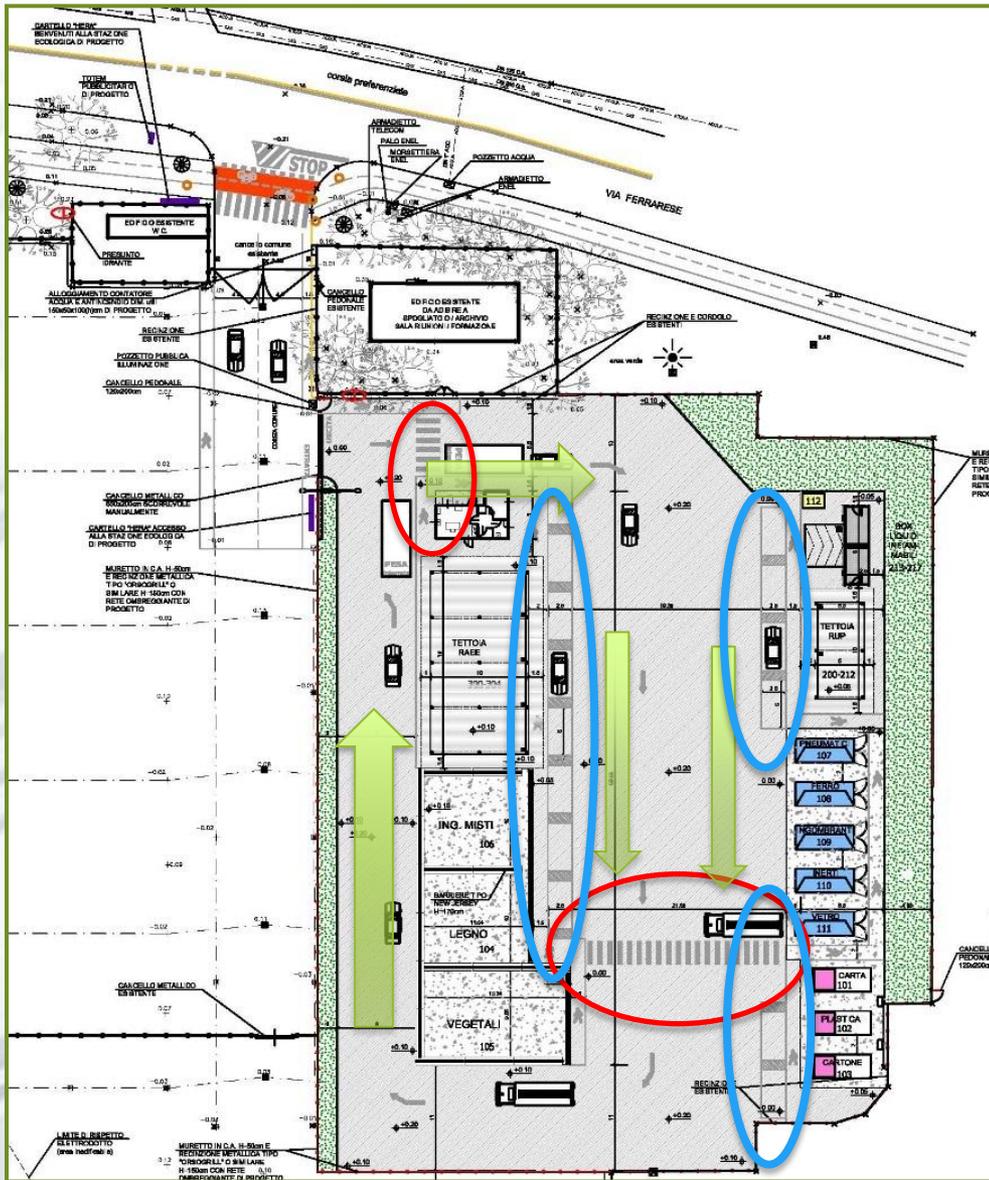
Tessili e abbigliamento

# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche

## Viabilità interna

Nell'area dedicata al nuovo CDR sono previsti:

- **Recinzione** di altezza totale di 2,00 m costituita da un muretto di altezza minima pari a 50 cm sormontato da rete metallica di tipo Orsogrill con telo ombreggiante di colore verde per mitigazione dell'impatto visivo;
- **Cancello di ingresso/uscita con 2 corsie**, una per senso di marcia;
- **Viabilità interna a senso unico (ad anello con una pesa per i veicoli in ingresso e una per quelli in uscita)** in conglomerato bituminoso con parcheggi e idonea segnaletica stradale orizzontale e verticale.
- **Percorsi pedonali** dalla pesa al fabbricato di accettazione



# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche

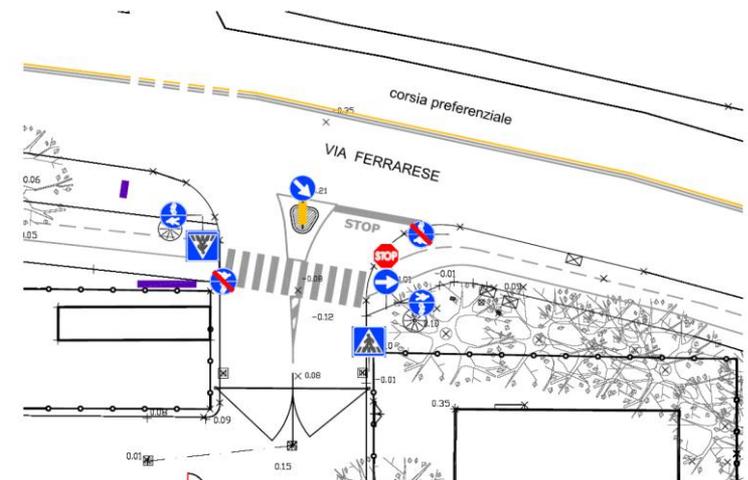
## Viabilità esterna



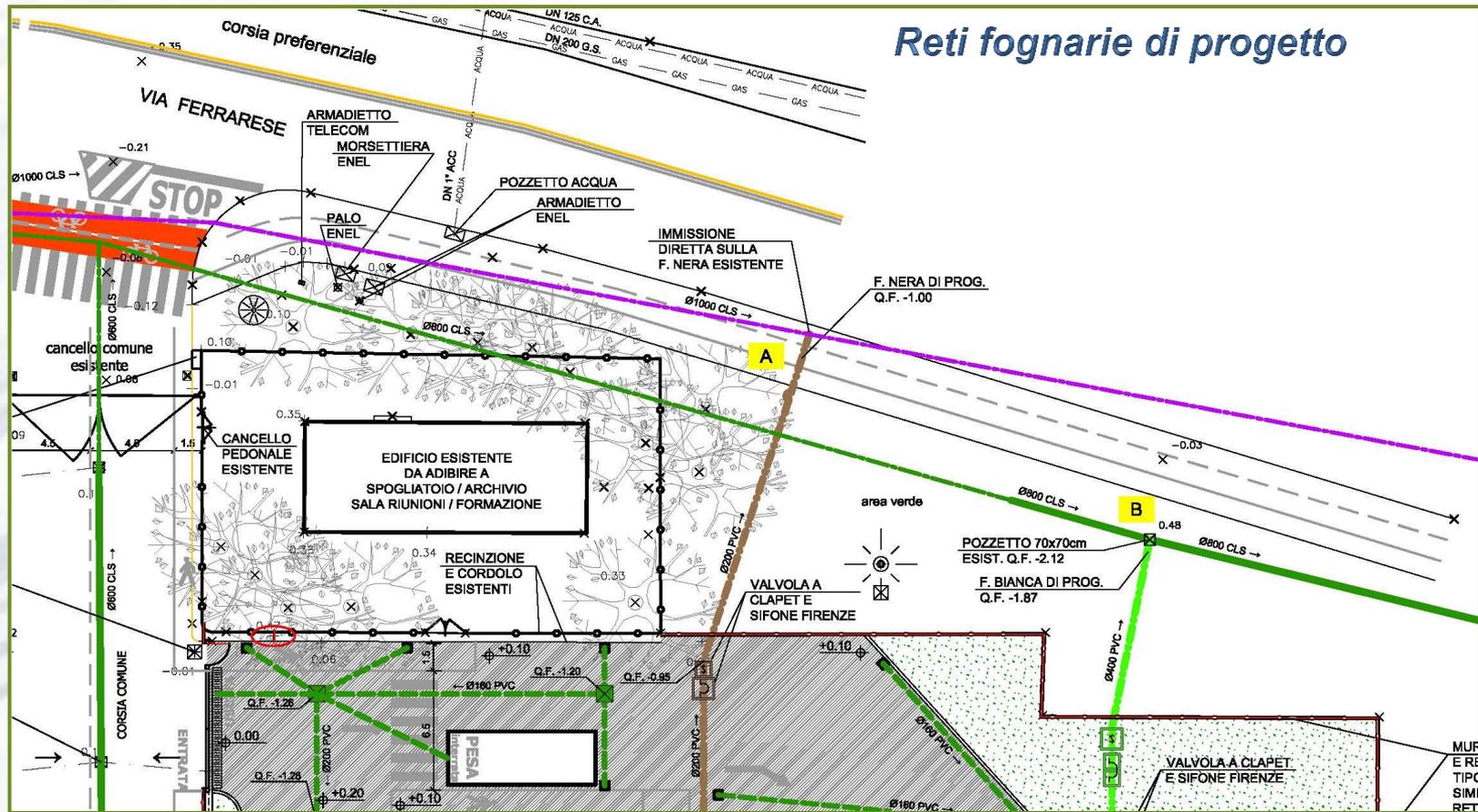
All'uscita dall'area sulla via Ferrarese sarà inoltre posto il cartello di obbligo di svolta a **destra** perché i mezzi in uscita creino intralcio alla viabilità nell'attraversare la corsia di marcia in direzione sud-ovest/nord-est.

Per l'accesso da via Ferrarese si prevede di:

- Mantenere il **cancello carrabile attuale**
- Realizzare una porzione di **viabilità interna di penetrazione** in comune tra il nuovo CDR e la restante porzione dell'area comunale (con rifacimento della pavimentazione bitumata e apposita segnaletica) fino all'ingresso del CDR.



# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;



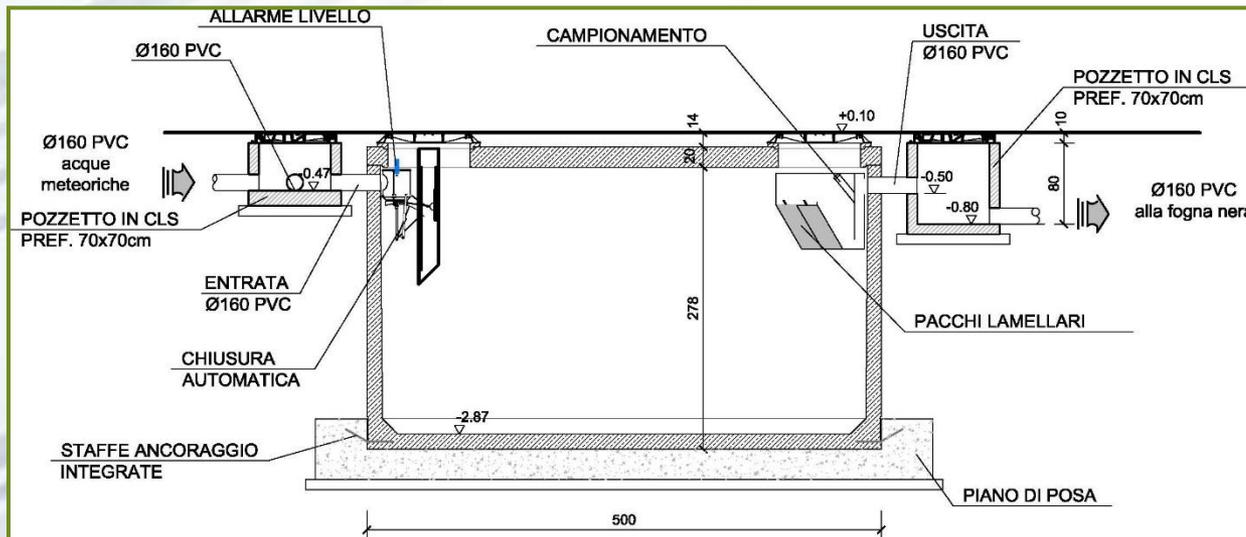
Il nuovo CDR sarà dotato di una **rete di raccolta delle acque nere** e di una **rete di raccolta delle acque meteoriche** completamente indipendenti dall'area del parcheggio circostante. Le due nuove reti avranno come recapito la fognatura rispettivamente la fognatura mista e bianca di via Ferrarese con n° 2 nuove immissioni (Punti A e B).

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

### *Raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento*

Per quanto riguarda le reti di raccolta delle acque meteoriche, il nuovo Centro sarà reso autonomo dal piazzale circostante ed in particolare:

**L'area adibita direttamente al deposito esterno dei rifiuti sarà resa indipendente dal resto dell'area del parcheggio da un punto di vista di raccolta delle acque (muretto su tre lati e griglia di raccolta delle acque meteoriche sulle terzo) e sarà dotata di un impianto di dissabbiatura e disoleatura in continuo dimensionato secondo le linee guida ARPA:**



$$V = V_{SEP} + V_{SED} = 16mc$$

Dove:

$$V_{SEP} = Q \times T_s$$

$$Q = S \times i$$

$$V_{SED} = Q \times C_f$$

$T_s$  = Tempo di separazione = 30'

$C_f$  = Quantità di fango = 200

$i$  = 200 l/s/ha

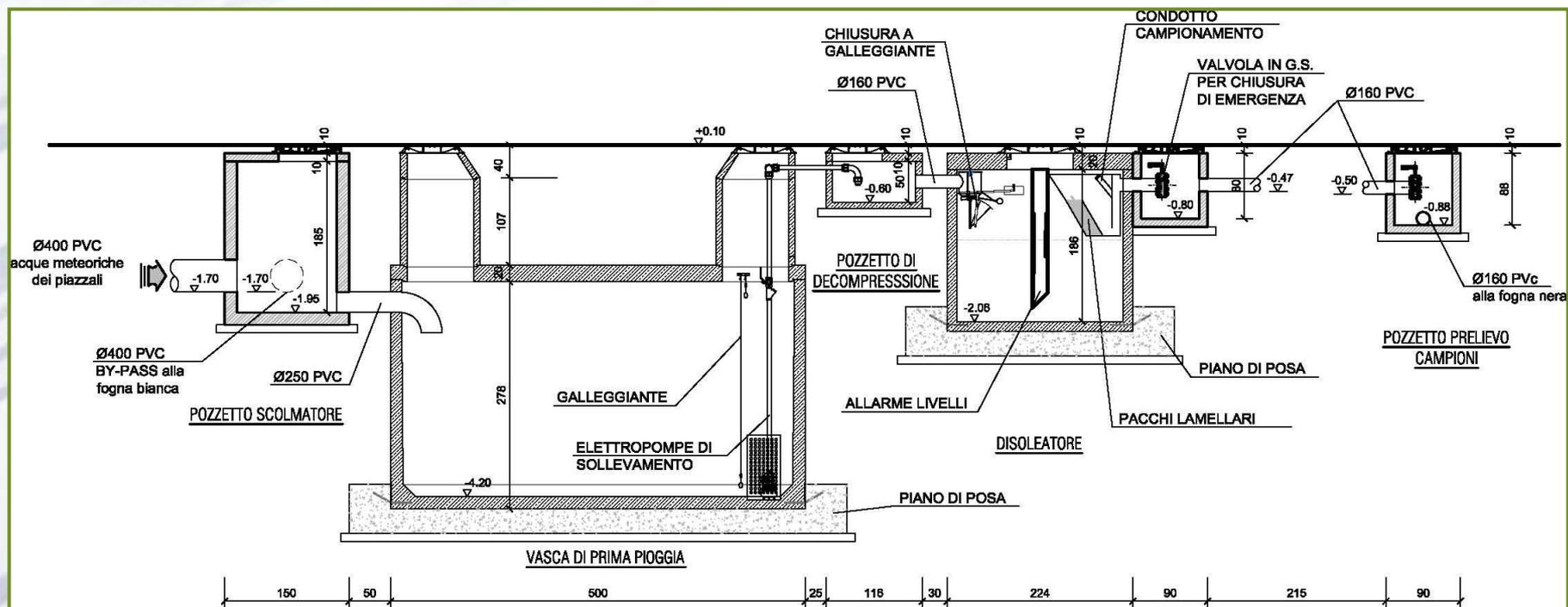
$S$  = 410 mq

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

### *Raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento*

La superficie del Centro di Raccolta adibita o al transito mezzi o al deposito rifiuti in cassoni scarrabili con coperchio sarà dotata di una rete di raccolta delle acque meteoriche separata da quella della zona di deposito a terra dei rifiuti.

Per le acque scolanti nella presente rete è previsto un sistema di **trattamento delle acque di prima pioggia dimensionato secondo il DGR 286/2005 con volume tale da raccogliere i primi 5 mm di pioggia.**



# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

## Altri aspetti di mitigazione ambientale

### Rumore:

lo studio effettuato ha mostrato che **l'impatto acustico del nuovo CDR risulta di molto inferiore al limite di zona** in base alla classificazione acustica comunale (IV classe acustica) pari a 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno, pertanto non sarebbero richieste particolari opere di mitigazione. Addirittura, la nuova configurazione prevede un allontanamento dei compattatori e cassoni vetro (unica fonte di rumore) dalla zona residenziale, riducendo ulteriormente il già trascurabile impatto acustico sui potenziali bersagli. Inoltre potranno essere mantenute fasce orarie di rispetto ad esempio per i mezzi adibiti al trasporto del materiale in uscita che si prevede opereranno di norma negli orari 7:00-13:00 15:00-18:00.

### Emissioni in atmosfera:

L'attività **non comporterà emissioni puntuali in atmosfera**. Il possibile impatto, seppur minimo, sarà dovuto all'aumento di **traffico veicolare**.

Per la mitigazione di tale forma di impatto ambientale si è provveduto ad una **organizzazione della viabilità ad anello** che impedisca soste prolungate di mezzi. Le alberature presenti (e da implementare) lungo la via Ferrarese sono invece una forma di mitigazione naturale. È inoltre previsto da regolamento lo spegnimento del motore dei veicoli all'interno del CdR durante le operazioni di registrazione.

| Post. | Sorgenti  | Leg  | L10  | L50  | L90  |
|-------|---|------|------|------|------|
| 1     | Via Ferrarese: 51 v.l. e 3 v.p.                                 | 58.3 | 61.7 | 56   | 53.3 |
| 2     | Rampa tangenziale non visibile                                  | 57.6 | 58.1 | 55.7 | 54.1 |
| 3     | Rampa tangenziale: 67 v.l. e 5 v.p.                             | 58.3 | 60.2 | 56.9 | 54.4 |
| 4     | Svincolo: 176 v.l. e 17 v.p.                                    | 63.1 | 66   | 59.8 | 54.6 |
| 5     | Via Ferrarese: 48 v.l. e 3 v.p.<br>Svincolo: 187 v.l. e 10 v.p. | 58.2 | 60.6 | 56.1 | 51.7 |
| 6     | Via Ferrarese: 49 v.l. e 3 v.p.                                 | 65.2 | 69.2 | 56.7 | 51.7 |
| 7     | Via Ferrarese: 44 v.l. e 3 v.p.                                 | 64.2 | 69.2 | 57.1 | 51.1 |
| 8     | Via Ferrarese: 47 v.l. e 3 v.p.                                 | 65.3 | 70   | 58.2 | 51.8 |
| 9     | Via Ferrarese: 54 v.l. e 8 v.p.                                 | 63.2 | 66.7 | 58.5 | 53.3 |
| 10    | Sistema infrastrutturale globale                                | 55.3 | 57.1 | 54.9 | 53.1 |



# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

## Altri aspetti di mitigazioni ambientali

### Elettromagnetismo:



**Alte frequenze:** è stato valutato non significativo, ai sensi dell'articolo 56 scheda dE4.2 del Rue, l'impatto elettromagnetico provocato dagli impianti di telefonia mobile (non sono presenti impianti di telefonia ad una distanza inferiore ai 300 m).

**Basse frequenze:** L'intera area del CdR risulta ora esterna alla fascia di rispetto (35 metri per lato) della linea di TERNA presente nell'area.

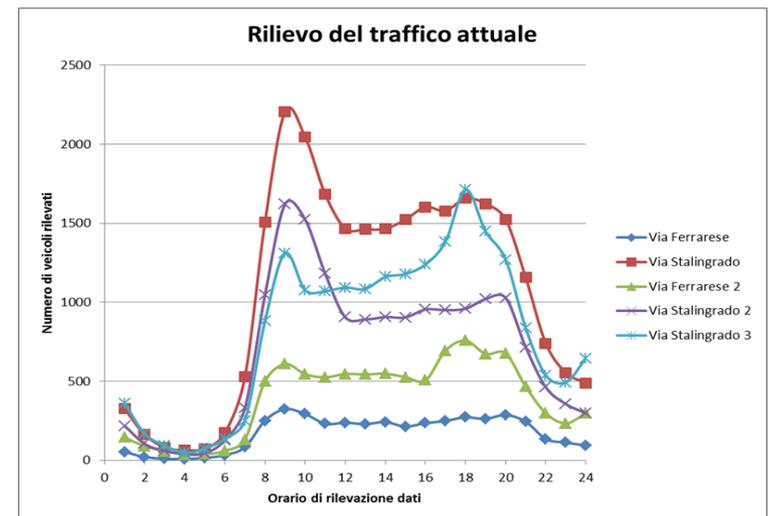
Nell'area oggetto di intervento non sono presenti nuove linee MT, né nuove cabine di trasformazione MT/BT.

### Traffico Veicolare:

Dalle verifiche di traffico effettuate, risultano mediamente sulla via Ferrarese n° 293 passaggi di Veicoli Leggeri (V.L.) e n° 23 Veicoli Pesanti (V.P.) su base oraria (16 h: dalle 6 alle 22).

Considerando in favore di sicurezza un traffico veicolare indotto dal nuovo CdR di 10 V.L./ora nelle ore di apertura oltre a 2 V.P./giorno l'indotto medio del centro sulla viabilità limitrofa risulta pari a 6,25 V.L. e 0,125 V.P./ora (16h). Ciò in termini percentuali rappresenta sulla via Ferrarese un aumento trascurabile del traffico:

- Veicoli leggeri =  $6,25/293 = 2\%$
- Veicoli pesanti =  $0,125/23 = 0,5\%$



## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche

### *Modello Impianto teleallarmi e videosorveglianza antieffrazione*

Prevista a progetto la attivazione di una sorveglianza/assistenza H24 con:

- **installazione di un sistema di teleallarme** attivabile con sensori e telecamere/microfoni di conferma evento in orario di chiusura del CdR o su chiamata degli operatori/tecnici al bisogno;
- con intervento sul **posto di pattuglia armata e/o attivazione delle FFOO** e/o sistema di **guardiania virtuale da remoto** (collegamento con altoparlante in sito);



## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche;

### *Prevenzione incendi - VVF*

In base alla classificazione del DPR 151/2011 ed ai quantitativi di materiali depositati, si ritengono assoggettabili alla richiesta al Comando dei Vigili del Fuoco dell'Esame Progetto ai fini della Prevenzione Incendi le seguenti attività:

- **attività 12.2 Categoria B** - Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 mc, in quanto il punto di infiammabilità di alcuni liquidi o olii è inferiore a 65C; (Quantità max. prevista 2mc);
- **attività 34.1 Categoria B** - Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici ecc.. per quantità comprese fra 5.000 e 50.000 Kg; (Quantità max. prevista 15.000 Kg);
- **attività 36.1 Categoria B** - Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine ecc.. per quantità comprese fra 50.000 e 500.000 Kg.; (Quantità max. prevista 75.000 Kg);
- **attività 44.1 Categoria B** - Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg; (Quantità max. prevista 7.500 Kg);

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche tecniche

### *Prevenzione incendi - VVF*

**Nel nuovo Centro sarà realizzato un impianto antincendio fisso, segnalato da apposita cartellonistica costituito da:**

- anello di distribuzione idrica dedicato;
- n° 3 idranti ad acqua del tipo UNI 45 soprasuolo alloggiati entro apposita cassetta con idonea manichetta sufficienti a garantire la copertura di tutta la superficie del Centro di Raccolta;
- attacco per motopompe dei VV.F ubicato in prossimità del cancello di accesso ed alloggiato entro apposita cassetta soprasuolo;
- numerosi estintori portatili a polvere da 6 Kg. e da 30 Kg come da progetto;

**Il centro sarà dotato di:**

- Piano di emergenza (norme comportamentali di emergenza) interno per mobilitare mezzi e persone atte a fronteggiare una determinata condizione di pericolo;
- Addetti istruiti al presidio antincendio e ad effettuare operazioni di primo soccorso, e attuare ogni altra azione a protezione di persone e di beni.

## Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche gestionali

### *Modalità di gestione*

La gestione sarà effettuata in conformità al regolamento approvato dall'assemblea dell'Autorità d'Ambito.

**L'orario di apertura del Centro**, ancora da definire con il Comune, si ipotizza analogo a quelli dei Centri CAAB / Borgo Panigale, articolato indicativamente su sei giorni la settimana per mezza giornata eccetto il sabato (giornata intera) .

**Le attività del centro di raccolta in progetto**, coadiuvata da operatori opportunamente formati possono essere riassunte in:

1.Ricezione (registrazione, pesatura e controllo rifiuti conferiti), supporto al conferimento rifiuti da parte delle utenze domestiche e delle utenze non domestiche;

2.Allontanamento ottimizzato dal Centro di raccolta dei rifiuti raccolti per avvio ad idonei impianti di trattamento dei rifiuti accumulati (al riempimento dei contenitori e comunque max entro 3 mesi) tramite operatori e mezzi autorizzati;

# Il nuovo CdR di via Ferrarese: caratteristiche gestionali

## *Modalità di gestione*

### **La gestione (conduzione) all'arrivo dei rifiuti, si occupa di:**

- 1) Identificazione dell'utenza;
- 2) Ricevimento, verifica ed accettazione del rifiuto conferito;
- 3) Quantificazione e registrazione dei rifiuti conferiti dall'utenza compreso «bilancio di massa»;
- 4) Supporto al corretto conferimento nell'idoneo contenitore e indicazioni agli utenti per una buona raccolta differenziata;

### **Il ritiro e il trasporto dei rifiuti tramite ditte autorizzate avviene mediante:**

- 1) Mezzi scarrabili e/o dotati di ragno idraulico a benna mordente;
- 2) Mezzi con pianali e anche con sponda idraulica dotati di pinza (per grandi RAEE);
- 3) Mezzi autospurgo (per olii e fanghi da pulizia vasche di gestione acque);

### **Inoltre la gestione garantisce:**

- 1) **sorveglianza, assistenza e controllo** durante gli orari di apertura e ove previsto, un presidio con teleallarmi in orario di chiusura;
- 2) **Pulizia, disinfestazione e mantenimento in condizioni idonee all'uso** di piazzali e cassoni, **verifica, manutenzione ordinaria e straordinaria** di pavimentazioni, segnaletica, dotazioni tecnologiche;
- 3) **monitoraggio della rete fognaria e della impiantistica** presente.

*Grazie per la partecipazione.*



**Direzione Servizi Ambientali**  
**Centri di Raccolta Logistica e Servizi**

**Andrea Bazzi**

**[andrea.bazzi@gruppohera.it](mailto:andrea.bazzi@gruppohera.it)**

