



## **Programma di governo 2016 - 2021 di Zero Waste Lazio**

### **per la gestione sostenibile del ciclo rifiuti**

### **di Roma Capitale e della Città Metropolitana**

#### **Premessa**

La caduta anticipata della giunta Marino, a seguito delle note vicende giudiziarie di Mafia Capitale ed alle contraddizioni interne dovute allo scontro con il “nuovo corso” del PD renziano, ha interrotto un percorso di tre anni di lavoro che con grande fatica ma anche con grande soddisfazione ha portata a casa nel dicembre 2014 un primo importante risultato con l’approvazione in Assemblea Capitolina della Deliberazione n. 129 “Roma verso rifiuti zero”.

La Deliberazione n. 129/2014 ha di fatto legittimato il percorso di iniziativa popolare promosso da Zero Waste Lazio nel 2011 sulla scorta della valutata necessità che Roma Capitale potesse uscire da un lungo percorso commissariale e da una gestione monopolistica del gruppo Cerroni che è culminata con la condanna dalla Corte di giustizia europea per la gestione della mega discarica di Malagrotta, quale simbolo di una efferata scelta trentennale di delega a sversare i rifiuti indifferenziati della città in una enorme cava da parte della classe politica di turno di destra o di sinistra.

Tale scelta efferata ha prodotto nel tempo un “mostro ambientale” unico nel suo genere, che comprende circa 240 ettari di una area che di fatto è già dagli anni 70’ a ridosso dei centri urbani di Massimina nel Municipio XII e di Spallette nel Municipio XI, ed i cui oneri giganteschi per la gestione della messa in sicurezza, della bonifica e del monitoraggio per i prossimi trenta anni ricadranno sulle nostre tasche di contribuenti in quanto saranno di fatto posti a carico della Regione Lazio.

La scelta della giunta Marino nel settembre 2013 di chiudere definitivamente la mega discarica di Malagrotta, dopo annunci mai attuati fatti dalle precedenti giunte Alemanno / Polverini in precedenza, ha di fatto posto le condizioni perché si potesse archiviare un modello devastante ed

oramai illegale ed iniziare un nuovo capitolo con tutte le difficoltà legate alla fase di transizione necessaria.

Ma l'approvazione della Deliberazione n. 129/2014 non ha visto un serio impegno da parte della giunta Marino nella sua opportuna divulgazione alla città e soprattutto nella predisposizione ed approvazione del previsto Regolamento attuativo per la partecipazione popolare, dato che la portata di questa grande "rivoluzione civile e pacifica" non ha nessuna chance di successo e di radicamento se non diventa patrimonio culturale dei cittadini e non un semplice processo tecnologico gestito dall'alto.

Del resto già da aprile 2014 abbiamo preso atto che la giunta Marino aveva in modo illegittimo mancato di imporre il rispetto dei principi contenuti nella Deliberazione n. 129/2014 al percorso di riconversione che AMA ha annunciato già a partire dal contestato progetto di eco-distretto di Rocca Cencia, confermato dal perdurare del mantenimento di una bassa qualità e limitata quantità di raccolta "porta a porta", del mantenimento della filiera di produzione di CDR da avviare ad incenerimento sia nel Lazio che in altre regioni e della previsione di un impianto anaerobico da 40.000 tonn/anno per la frazione organica differenziata che prevede la combustione del biogas per uso energetico in deroga ed aperta violazione ai punti 9, 10 ed 11 della Deliberazione n. 129/2014.

#### **I principi fondanti della Deliberazione n. 129/2014**

Alla luce delle premesse fatte rimane la valutazione del tutto positiva in merito al passaggio fatto con l'approvazione della Deliberazione n. 129/2014, che resta comunque un caposaldo rispetto ai suoi principi di "delibera quadro" da cui partire per la sua effettiva attuazione:

- **Il principio di legalità rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata**, che prevedono il raggiungimento dell'obiettivo di legge già in vigore dal 2012 del 65% entro il 2016 e del suo superamento entro il 2020;
- **Il principio del rispetto dell'esito referendario del 2011 sui Servizi Pubblici Locali**, e sulla opportunità che la gestione sia in capo ad aziende pubbliche e che non venga privatizzato;
- **Il principio della trasparenza contabile e dei dati**, attraverso la separazione dei centri di costo e dei ricavi proveniente dalla gestione dei rifiuti rispetto alla gestione dello spazzamento e dell'igiene urbana e della pubblicazione aggiornata dell'anagrafe dei rifiuti;
- **Il principio del rigido rispetto della legalità nella corretta gerarchia di trattamento dei rifiuti**, che prevede in capo la riduzione ed il riutilizzo come azioni per limitare la produzione stessa di rifiuti e successivamente il riciclaggio ed il recupero di materia per puntare all'azzeramento dello smaltimento sia in discarica che in incenerimento;
- **Il principio europeo "chi inquina paga"**, previsto con l'attuazione del passaggio dal sistema di Tariffa attuale a mq/n. abitanti alla Tariffa Puntuale per cui si paga sulla base di quanto rifiuto indifferenziato viene conferito dal nucleo familiare;
- **Il principio di autosufficienza impiantistica**, che prevede che Roma Capitale debba prevedere che gli impianti di trattamento debbano essere posti nell'ambito dei suoi confini territoriali;

- **Il principio di riconversione impiantistica**, che prevede che gli impianti già esistenti TMB di AMA debbano essere progressivamente riconvertiti al “recupero di materia” con la dismissione della produzione di CDR ed il ricorso all’incenerimento;
- **Il principio di una ampia partecipazione popolare**, che prevede una struttura a rete di Osservatori municipali e di un Osservatorio centrale di coordinamento in cui in pari quota amministratori e cittadini si confrontino sulle criticità e sulle proposte innovative. La novità rilevante è per questi Osservatori oltre ai semplici poteri consultivi sono stati previsti anche poteri di indirizzo legati a valutazioni condivise nel suo ambito che possono essere traducibili in atti istituzionali a cura dei Consigli municipali e comunale;
- **Il principio che rappresenta una “delibera quadro”** in quanto è esplicitamente dichiarato che: *“A decorrere dalla data di adozione del presente provvedimento, tutti gli atti di Roma Capitale che verranno eventualmente adottati in materia di gestione di rifiuti urbani dovranno tenere conto dei criteri generali contenuti nel presente atto di indirizzo.*

### **La riconversione sostenibile di prossimità**

Al momento della stesura e sino all’approvazione della Deliberazione n. 129/2014 l’ente di riferimento è stato sempre Roma Capitale, ma oggi non può essere ancora ignorato che appena due giorni dopo in data 18 dicembre 2014 è stato approvato lo statuto della Città metropolitana di Roma Capitale, che dal primo di gennaio 2015 di fatto la stessa è subentrata nelle funzioni della ex Provincia di Roma.

Per cui il testo stesso della Deliberazione non poteva di fatto prendere in considerazione il tema centrale del decentramento istituzionale delle funzioni di indirizzo e coordinamento del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, una partita che ancora oggi è in capo all’Assessorato capitolino all’ambiente ed al correlato Dipartimento ambiente capitolino, che da sempre ha privato di qualsiasi funzione operativa o decisionale i Municipi salvo quella di fornire limitati pareri ma soprattutto quella di essere l’oggetto delle proteste e delle lamentele dei residenti su malfunzionamenti del servizio.

La riflessione sulla Città metropolitana comporta che questa evoluzione istituzionale, per ora un guscio vuoto lasciato a margine persino della stessa prossima tornata elettorale amministrativa a Roma a quanto risulta, potrebbe essere di grande spessore se questo passaggio venisse seguito dalla contemporanea istituzione dei quindici Comuni metropolitani costituiti dagli attuali Municipi.

E’ ineludibile che le funzioni di indirizzo e coordinamento dei servizi pubblici locali non possano ancora essere tenute in forma strettamente accentrata, tra l’altro in presenza di un Dipartimento ambiente che opera con soli due singoli funzionari dipendenti che operano professionalmente sul tema specifico sia dal punto di vista normativo che attuativo per l’intera città!!!

Occorre finalmente prendere atto che la popolazione media di ogni Municipio di Roma Capitale è di circa duecentomila abitanti, pari se non superiore a tanti capoluoghi di provincia che in Italia da tempo gestiscono in proprio funzioni di indirizzo e di coordinamento autonome sul territorio di competenza rispetto ai bandi di gara per la raccolta dei rifiuti, all’approvazione di programmi di riduzione dei rifiuti e progetti di riutilizzo dei beni oltre alla costruzione dei centri di raccolta ed all’indirizzo rispetto al conferimento ad impianti di riciclaggio o di smaltimento.

Questo nuovo assetto dei Comuni metropolitani deve vedere anche il pieno riconoscimento delle funzioni decisionali sull'intero ciclo dei rifiuti da parte della Regione Lazio all'interno del Piano regionale rifiuti in quanto riconosciuti come *Bacini Territoriali Omogenei*, una dimensione in cui gli stessi potranno in autonomia decidere non soltanto i criteri e le modalità della raccolta ma anche quelle del trattamento e dell'esito finale a cui una sezione di AMA decentrata od un gestore industriale del caso dovrà attenersi.

Tale nuovo assetto di *Bacini Territoriali Omogenei*, con densità pari a duecentomila abitanti, è del resto del tutto attuabile anche nei confronti degli storici Comuni del resto dell'area metropolitana di Roma Capitale, che saranno incentivati a formare aggregazioni / convenzioni tra di loro per gestire in maniera sinergica ed economicamente più sostenibile un modello di gestione che corrisponde pienamente al "*principio di autosufficienza e di prossimità*" già presente nella normativa nazionale ed europea.

La logica dei *Bacini Territoriali Omogenei*, prevedendo nei fatti che l'impiantistica di servizio debba essere commisurata alla effettiva produzione locale di rifiuti urbani o assimilati, è di fatto l'unica che possa attuare la normativa vigente contenuta nel "*principio di prossimità*" provvedendo a prevedere un Bacino con un raggio di azione pari a quello previsto dal CONAI per il conferimento entro massimo trenta chilometri con la riduzione in modo drastico sia dei costi che dell'inquinamento derivati dal trasporto dei rifiuti, oltre ad essere antagonista nei fatti a qualsiasi previsione di "grandi impianti" di discarica / incenerimento / combustione di rifiuti o derivati.

Le quantità in gioco sono infatti quelle di una previsione di produzione attuale pari a circa centomila tonnellate/anno (di cui circa trentacinquemila di frazione organica e circa sessantacinquemila tra frazione secca e frazione non riciclabile) che in presenza di una raccolta "porta a porta" pari ad almeno il 65-70% punta di fatto ad un processo di generale riciclaggio di materiali puliti. Tali frazioni organiche e secche saranno selezionate in piccoli impianti di trattamento ed alla previsione di piccoli "*depositi di scarti non riciclabili*" di cui è prevedibile la loro riutilizzazione in funzione delle sempre più frequenti innovazioni tecnologiche che puntano al "recupero di materia" ed alla re-immissione della "*materia prima secondaria*" in funzione sostitutiva della "*materia prima vergine*" nel ciclo industriale.

Tale nuovo modello di sviluppo è fondato sul fondamentale concetto di sviluppare una "*consapevole responsabilità*" della comunità locale sul destino dei rifiuti domestici prodotti e sul loro ciclo di vita, avendo un ruolo attivo nella partecipazione ai processi decisionali che riguardano la tutela dell'ambiente e della salute oltre che ai costi economici che sono comunque posti a carico della municipalità stessa.

Un modello di sviluppo che è destinato tra l'altro a poter godere anche delle opportunità imprenditoriali ed occupazionali derivate dalla gestione dei propri rifiuti urbani e che oggi viene accreditato come uno dei primi motori economici di sviluppo, tra l'altro con un trend costante di crescita superiore persino a quello dei sistemi di energia rinnovabili.

In questo ambito acquisirebbe una sua piena logica di funzionalità anche la stessa presenza della Città Metropolitana di Roma Capitale, quale organo di coordinamento su area vasta che potrebbe provvedere a rendere omogenee alcune linee guida strategiche rispetto agli obiettivi di riduzione, riutilizzo, raccolta e di riciclaggio oltre alla definizione di un sistema di Tariffazione Puntuale omogeneo e di una filiera impiantistica che possa compensare nel territorio vasto eventuali squilibri dovuti alla transitoria assenza di strutture in singoli *Bacini Territoriali Omogenei*.

## **Primi passi per una Economia Circolare locale**

Avviare una prima fase di “*Economia Circolare*” locale è possibile e necessario, anche se è opportuno chiarire che è fuorviante pensare che un cambio di paradigma così generalizzato possa essere generato su input di comunità locali anche importanti come Roma Capitale in assenza di specifici atti legislativi europei e nazionali e soprattutto di un cambiamento radicale nei processi produttivi industriali e della grande distribuzione organizzata di beni di largo consumo.

L’errore più frequente che ricorre ultimamente è quello di identificare qualsiasi processo di ottimizzazione del riciclaggio industriale assimilandoli a processi di “*Economia Circolare*”, dato che il riciclaggio è solo l’ultima delle cinque fasi ma non certamente quella determinante se non si provvede prima ad una radicale Ri-progettazione di beni e prodotti industriali che abbiano caratteristiche di durevolezza – smontabilità – riparabilità – riciclabilità dei componenti costitutivi.

Soltanto se si parte dalla sostituzione con nuovi prodotti durevoli – smontabili – riparabili – riciclabili della massa di prodotti “*usa e getta*” o comunque di prodotti progettati con una precisa “*obsolescenza programmata*” si può avviare un nuovo modello produttivo “*circolare*” che punta al forte risparmio delle quantità di “*materie prime vergini*” oggi estratte ed importate da migliaia di chilometri, che sviluppi una nuova educazione diffusa alla riduzione di rifiuti e di scarti alimentari, che realizzi strutture e progetti per il riutilizzo di beni e prodotti prima che diventino rifiuti, che sostenga il reimpiego sostitutivo con “*materia prima secondaria*” prodotta dal recupero di rifiuti e scarti di lavorazione, che impieghi nei processi di trasformazione energia prodotta principalmente da fonti rinnovabili solari e naturali azzerando le emissioni in atmosfera, che provvede al recupero di tutta la frazione organica sotto forma di sottoprodotti come il compost e/o il bio-metano e che escluda qualsiasi processo di combustione / distruzione di materia che punti nel senso contrario alla “*circolarità*”.

Tutto questo mastodontico programma, che possiamo identificare con una vera e propria “*Terza Rivoluzione Industriale*” così definita dall’economista Jeremy Rifkin, può avere un suo input importante nello sviluppo di una nuova campagna di educazione diffusa alla “*circolarità*” condotta dalle istituzioni locali e dal mondo del terzo settore, magari partendo proprio dalle fasi più virtuose della riduzione dei rifiuti e degli scarti alimentari e dalla realizzazione dei primi Centri di Riutilizzo / Riuso *pubblici*.

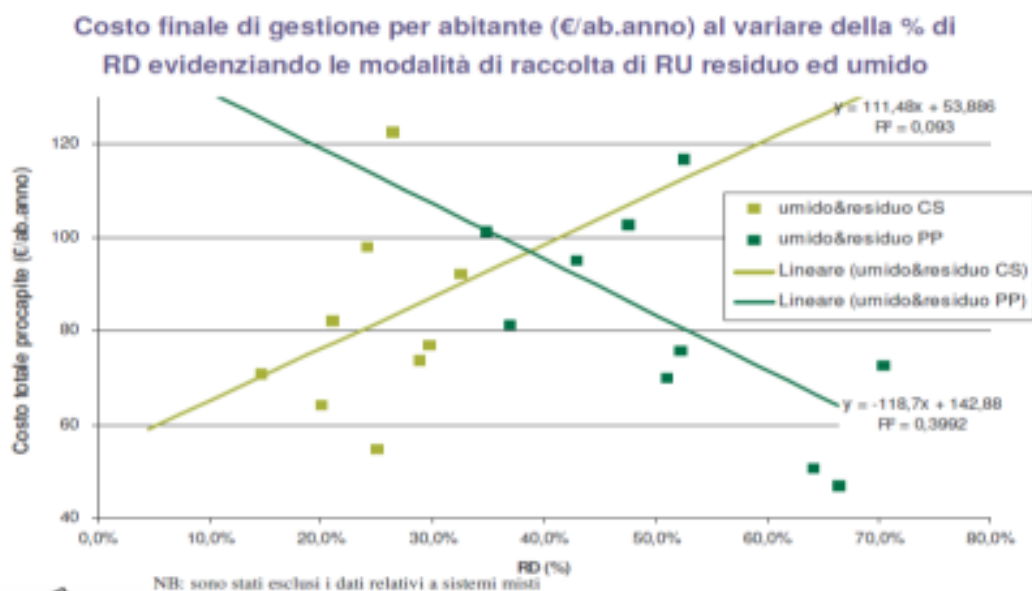
## **Dalla raccolta differenziata al riutilizzo / riparazione**

Il passaggio cruciale per avviare la vera riconversione “verso Rifiuti Zero” è quanto già in parte attuato, anche se in forma parziale e spesso anche del tutto anomala, cioè la riconversione dal sistema di raccolta stradale con i “cassonetti” alla raccolta domiciliare “porta a porta” in forma generalizzata ed estesa a tutto il territorio metropolitano.

Le valutazioni economiche, spesso usate in modo strumentale per affermare solo il peso derivato dai maggiori oneri della raccolta domiciliare, mostra la effettiva convenienza del sistema domiciliare se vengono raffrontati correttamente oltre ai costi della raccolta anche con i costi dello smaltimento in discarica relativi ai due sistemi. La valutazione fatta da Federambiente infatti dice

che oltrepassato l'obiettivo del 40% di Raccolta differenziata il sistema domiciliare quando arriva "a regime" con percentuali del 70-80% costa la metà del sistema stradale.

## RAFFRONTO COSTI R.D.



Anzi ed inclusi i contributi economici derivanti dalla cessione al CONAI dei materiali differenziati

**MATERIALI DIFFERENZIATI – IMPORTO CONTRIBUTO RACCOLTA  
 ACCORDO ANCI-CONAI 2009 – Base di calcolo 1.000.000 ton/anno**

TIPOLOGIA	QUANTITA'	CONTRIBUTO €/ton	IMPORTI PARZIALI
<b>CARTA / CARTONE</b>	300.000	30	9.000.000
<b>LEGNO</b>	40.000	12	480.000
<b>METALLI</b>	40.000	82	3.280.000
<b>PLASTICHE</b>	160.000	276	44.160.000
<b>VETRO</b>	70.000	20	1.400.000
<b>INERTI</b>	90.000	0	0
<b>ORGANICO</b>	300.000	0	0
<b>TOTALE RICAVALI</b>			<b>58.320.000</b>

Uno dei nodi irrisolti per realizzare un vero sistema cittadino di raccolta domiciliare o “porta a porta”, che duri nel tempo e sia ulteriormente potenziabile, è certamente dovuto alle necessarie “strutture logistiche di supporto” costituite dai Centri di Raccolta / Isole Ecologiche adeguate nel numero e nella dislocazione. Infatti di norma non è previsto l’avvio della riconversione alla raccolta domiciliare in assenza di un adeguato Centro di Raccolta, a servizio del conferimento delle frazioni domestiche che non vengono raccolte in forma domiciliare come i rifiuti ingombranti (mobili – infissi – calcinacci e materiale edile), i rifiuti elettrici / elettronici o RAEE (piccoli e grandi elettrodomestici, computer, lampadari e lampade a basso consumo ....), i rifiuti pericolosi (vernici, farmaci, batterie, oli esausti domestici), i rifiuti comunque non ricompresi nella raccolta domiciliare (sfalci di erba - oggettistica – vestiti ...).

La nostra previsione è di avere una dotazione municipale autosufficiente che preveda almeno un Centro di raccolta di quartiere basato su un bacino di circa 30 - 40mila abitanti, mentre al momento Roma può contare soltanto su circa quattordici Centri di raccolta a fronte dei circa cento che sarebbero necessari!!!!

L’attività di progettazione per l’inserimento di queste strutture nel tessuto urbano potrebbe prevedere tra l’altro la predisposizione di aree confinanti ai Centri di Raccolta destinate ai Centri di Riutilizzo di quartiere, in cui i cittadini possano conferire direttamente o con ritiro a domicilio proprio quei prodotti che conferiti presso il Centro di raccolta diventano frazioni di rifiuti ingombranti – RAEE – oggettistica/vestiti e che invece conferiti al Centro di Riutilizzo restano un “prodotto / bene” riutilizzabile se si presenta in buono stato o necessita di piccole riparazioni per poter essere reimmesso al consumo come “usato ricondizionato”.

Un Centro di Riutilizzo/Riuso “pubblico”, inteso come una struttura / area di proprietà pubblica, magari utilizzando immobili comunali in dismissione o inutilizzati ma gestita da soggetti non lucrativi del terzo

settore e della cooperazione, risponderebbe alla opportunità di poter recuperare una massa imponente di beni e prodotti spesso in perfette condizioni (mobili – abbigliamento – attrezzature – oggettistica – infissi – materiale sanitario ed edile ..... ) o che con piccole riparazioni possono essere reimmessi come sostegno a soggetti deboli e nel mercato del consumo “di seconda mano” senza acquisire la qualifica di “rifiuti”.

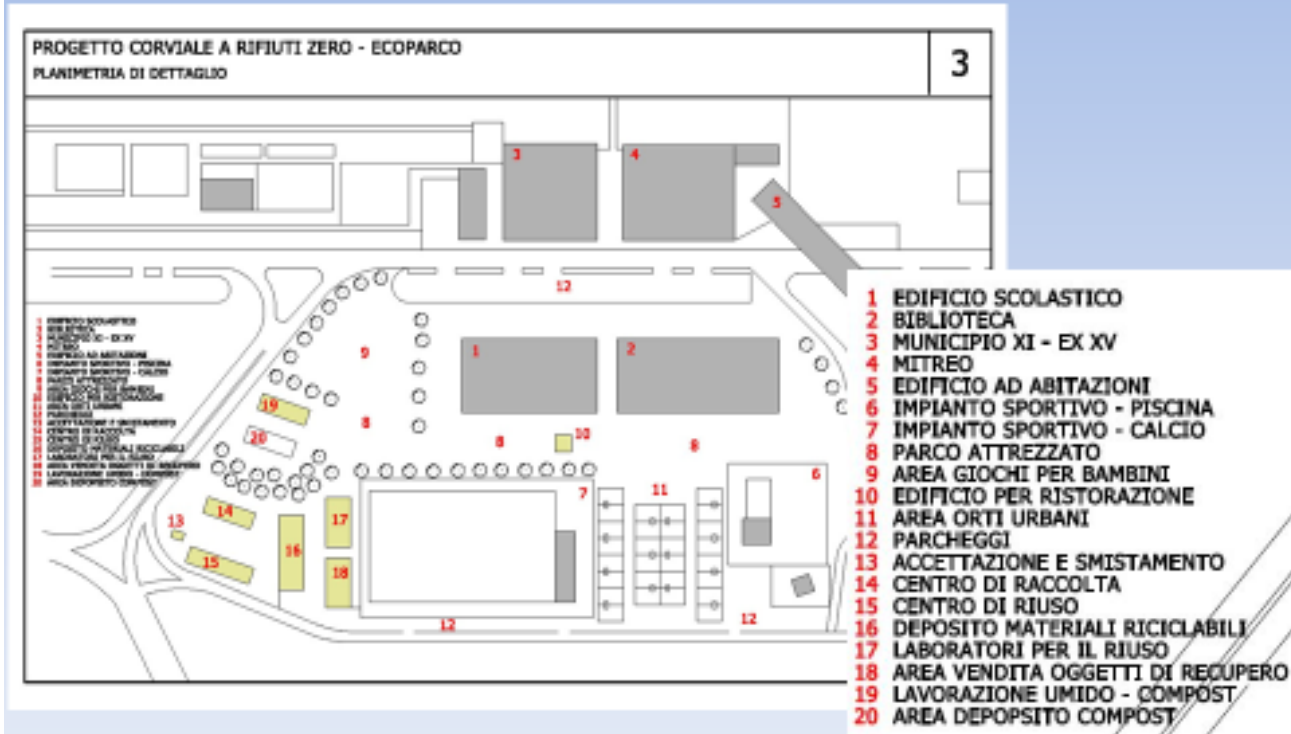
La proposta progettuale che abbiamo già presentato dal 2014 è quella di prevedere, oltre le strutture di quartiere, anche una struttura di livello municipale con la realizzazione di quindici Eco-parchi municipali sul modello di quello di Goteborg (Svezia) in cui convivono insieme su aree vaste sia le funzioni di Centro di raccolta che quelle di Centro di Riuso, queste ultime arricchite da funzioni di sviluppo di molteplici attività artigianali – agricole – di ristorazione – didattiche – di spettacolo – di aggregazione sociale.



In particolare è stato già prodotto uno studio preliminare per un Eco-parco inseribile perfettamente nel quadro della grande operazione di “rigenerazione urbana” della struttura edilizia e di quartiere di Corviale – Municipio Roma XI, in cui l’area circostante è di proprietà pubblica (ATER) e potrebbe essere utilmente previsto il conglobamento di strutture esistenti (Centro di raccolta – Biblioteca – Piscina – Mitreo) con quelle di nuova previsione negli spazi liberi ancora inutilizzati con l’introduzione di nuove funzioni urbane che ne definirebbero oltre alle funzioni di Centro di Riuso anche un grande spazio di aggregazione urbana ed un polo di innovazione agricola – artigianale – culturale – sociale.



# Progetto preliminare ECO-PARCO di CORVIALE dettaglio delle funzioni ed attività



Sviluppare un simile circuito “pubblico” corrisponderebbe all’interesse di sottrarre alle casse comunali i relativi costi di notevoli quantitativi di beni, rispetto sia alle operazioni di raccolta che al conferimento in discarica, che invece possono produrre reddito ed occupazione locale per organizzazioni sia di volontariato che per cooperative di artigiani – creativi – makers che vedrebbero la creazione di migliaia di posti di lavoro stabili ed autosufficienti dal punto di vista economico.

E’ facilmente dimostrabile tra l’altro, da esperienze storiche in altre città come Los Angeles o S. Francisco in USA, che la realizzazione di una filiera di Centri di Riutilizzo, alimentata da una quantità pari a circa il 4% di questi materiali “di seconda mano”, produce un reddito valutabile in circa il 20% del valore economico dell’intero budget cittadino generato dalla raccolta di materiali differenziati, in conseguenza del recupero dell’oggetto / manufatto e del valore dell’energia, del lavoro contenuto e del suo “valore d’uso”.

## Il Riuso a Los Angeles - California: (circa 3.900.000 abitanti)

### Value of Los Angeles discarded materials

#### VALUE OF L.A. DISCARDS

Market Categories	%	Tons/Year	\$/ton	\$
1.Reuse	2.0	72,000	550	39,600,000
2.Paper	22.0	792,000	20	15,840,000
3.Plant Debris	5.5	198,000	7	1,386,000
4.Putrescibles	17.0	612,000	7	4,284,000
5.Wood	4.0	144,000	8	1,152,000
6.Ceramics	13.0	468,000	4	1,872,000
7.Soils	10.0	360,000	7	2,520,000
8.Metals	4.0	144,000	40	5,760,000
9.Glass	2.0	72,000	10	720,000
10.Polymers	8.0	288,000	100	28,800,000
11.Textiles	2.0	72,000	20	1,440,000
12.Chemicals	0.5	18,000	15	270,000
No market (diapers, treated wood, mistakes)	10.0	360,000		0
<b>TOTAL PER YEAR</b>	<b>100</b>	<b>3,600,000</b>		<b>\$103,644,000</b>

Il dato relativo alla città di Los Angeles è altamente significativo, nonostante il loro sistema di Riutilizzo venga mirato esclusivamente alla attività “commerciale” di questo grande flusso di materiali, sistema che al momento la normativa vigente in Italia non prevede se non come attività privatistica del settore dei “beni usati” che rappresenta un comparto molto attivo nell’economia locale.

Invece rispetto ai Centri di Riuso comunali attualmente il nostro sistema normativo è fermo ancora alle attività di scambio / donazione, una importante forma assistenziale per nuclei disagiati a basso reddito che non può certamente esaurire la potenzialità di questo settore.

Nella nostra visione i Centri di Riuso comunali dovranno assolvere ad entrambe le funzioni, sia quella assistenziale che quella commerciale, garantendo da un lato che le operazioni siano non lucrative e che la gestione preveda però anche una importante fetta di attività artigianali / commerciali che servano a finanziare i costi di gestione del personale e della manutenzione ordinaria della struttura pubblica in uso.

La comparazione dei ricavi prevedibili dai flussi comparati è stata riparametrata per Roma sulla base della valutazione prudentiale di un flusso pari al 2% dei rifiuti urbani prodotti ad un valore medio più che dimezzato rispetto al valore medio americano, in considerazione anche dei rispettivi valori standard sociali.

## COMPARAZIONE RICAVI da RIUSO LOS ANGELES - ROMA

CITTA'	Popolazione	Prod. Rifiuti	% Riuso	Ricavi annui
Los Angeles U.S.A.	3.900.000 circa	920 Kg/ab/anno = 3.600.000 tonn/ anno	Pari al 2% = 72.000 tonn/anno x 550 \$ / tonn = (pari 450 €/tonn)	39,6 Milioni \$ 31,6 Milioni €
ROMA ITALIA	3.000.000 circa	600 Kg/ab/anno = 1.800.000 tonn/ anno	Pari al 2% = 36.000 tonn/anno  X 450 € / tonn = X 200 € / tonn =	16,2 Milioni € 7,2 Milioni €

### Le infrastrutture tecnologiche di servizio

Roma Capitale e la sua area metropolitana è caratterizzata dalla presenza di una fitta rete di piattaforme di riciclaggio per la frazione secca (carta – plastica – metalli – vetro) di varia dimensione, che già da tempo sono l'asse portante per il conferimento ai Consorzi di filiera dei materiali differenziati provenienti da AMA e dalle aziende di altri Comuni pubbliche od in appalto che gestiscono la raccolta differenziata nel territorio.

Riteniamo che occorra puntare per Roma Capitale sulla realizzazione di un circuito di tredici piccoli impianti "Comunali" (ad eccezione dei Comuni metropolitani del Centro storico come il I° ed il II°) per la selezione meccanica delle frazioni "multi-materiale" dei rifiuti differenziati di qualità da cui separare la plastica dai metalli e selezionare frazioni di carta – vetro – legno da avviare ai Consorzi di riciclo con accreditamento dei relativi contributi economici ai Comuni stessi.

La componente di plastica eterogenea della Frazione Residua proveniente dalla raccolta "porta a porta" può essere miscelata con le frazioni plastiche recuperate dagli impianti TMB a "recupero di materia" per la produzione di "plasmix" da utilizzare in appositi impianti di presso-estruzione per produrre manufatti industriali.

Nel contempo sono sufficienti gli attuali impianti TMB per il trattamento dei rifiuti non differenziati ancora prodotti, con l'avvenuta riconversione a "recupero di materia" di frazioni plastiche e di cellulosa ancora riutilizzabili, con l'esclusione della produzione di CDR/CSS da avviare ad incenerimento, pur restando ancora una frazione di sovralli/scarti di lavorazione al momento non riutilizzabili.

Per questo c'è la necessità di prevedere per gli scarti di lavorazione provenienti dai TMB di piccoli *“depositi temporanei”* in cui poter accogliere tale frazione *“inertizzata”*, composta da scarti di tessili – vetro – inerti – pannolini – e cellulosa non recuperabile, in attesa delle sempre più frequenti tecnologie innovative brevettate per il loro futuro recupero ed utilizzo.

Mentre resta tuttora necessario prevedere che per l'utilizzo della Frazione Organica Stabilizzata (che è la parte di frazione organica contaminata selezionata dai rifiuti non differenziati nei TMB stessi) siano utilizzate le discariche urbane ancora in funzione, in cui tale FOS tra l'altro è previsto sia utilizzata in parte per la ricopertura dei rifiuti se non per il loro rimodellamento in funzione delle operazioni di bonifica.

Ma il vero elemento di grave deficit impiantistico della Città metropolitana di Roma Capitale è notoriamente costituito dalla carenza di impianti di trattamento per la frazione organica differenziata o Forsu, che notoriamente è la frazione in peso e volume maggioritaria, che per legge entro 72 ore deve essere avviata a trattamento onde evitare l'insorgere dei processi di decomposizione biologica e formazione di percolato e di emissioni in atmosfera.

L'impianto oramai obsoleto di Maccarese, nel territorio extra comunale di Fiumicino, ha una limitata potenzialità di trattamento aerobico di circa 40.000 tonnellate/anno, è da tempo fermo per ristrutturazione e di fatto è utilizzato soltanto come deposito di trasferimento della frazione organica di Roma destinata agli impianti di trattamento veneti ed emiliani.

Se questo aspetto riteniamo che si possa applicare un approccio diversificato in particolare tra Roma Capitale ed i Comuni della sua area metropolitana, attraverso l'utilizzo di varie tipologie impiantistiche a seconda del contesto locale in termini di disponibilità di aree industriali / agricole e della possibilità di utilizzo diretto sia del compost di qualità che dell'eventuale bio-metano esclusivamente per la sua immissione in rete del gas naturale od il suo utilizzo per l'autotrazione di flotte di autobus o mezzi aziendali.

Il compostaggio aerobico è senz'altro il sistema più facilmente gestibile sia attraverso impianti industriali di piccola taglia (circa 30.000 tonnellate/anno) per cui bastano un paio di ettari a disposizione anche in area agricola e possibilmente vicino ad aziende agricole che riutilizzerebbero il compost prodotto sia attraverso i compostatori elettro-meccanici, nonostante il loro limite di utilizzo sia relativo a singole grandi utenze con limitata produzione di circa 80 tonnellate/anno.

Resta invece aperto il trattamento della parte di frazione organica differenziata assimilata (che a regime per tutta Roma Capitale sarà in totale di circa 500.000 tonnellate/anno), in particolare di quella a specifico contenuto proteico (scarti alimentari di pescherie, macellerie e ristorazioni – laboratori lattiero caseari), dei fanghi reflui urbani da depurazione e comunque di quanto non è possibile trattare con la tecnologia aerobica sia per composizione che per la necessaria disponibilità di adeguata frazione verde da miscelare per almeno un terzo in peso.

In questo caso l'utilizzo della tecnologia anaerobica diviene inevitabile a patto che vengano rispettate rigide prescrizioni, come l'esclusione della combustione del biogas per uso energetico, puntando esclusivamente a prevedere invece il recupero *“a freddo”* di bio-metano ed anidride carbonica depurate (come quelle contenute nella Deliberazione n. 129/2014) per l'utilizzo del bio-metano come combustibile per la flotta di autobus e di mezzi pesanti delle aziende comunali o per la sua immissione nella rete del gas naturale. E' previsto che il residuo del *“digestato”* prodotto da questi impianti, pari a circa il 25% del prodotto in entrata, debba essere sottoposto obbligatoriamente a trattamento in linee attigue di compostaggio

aerobico, al fine di recuperare la quota di compost di qualità ottenibile a partire da una buona qualità di frazione organica raccolta con il sistema “porta a porta”.

Nel caso di questa tipologia di impianti si ritiene necessario sia prevederne sia il limite di dimensionamento limitato entro le 36.000 tonnellate/anno che la loro ubicazione in specifiche aree industriali, in particolare l'ipotesi di una possibile previsione in prossimità degli impianti di depurazione delle acque reflue cittadine in considerazione della loro dislocazione di norma al di fuori dei nuclei urbani residenziali.