

A.G.C. 21 - Programmazione e Gestione dei Rifiuti - **Deliberazione n. 75 del 5 febbraio 2010**
- **Linee di Piano 2010-2013 per la gestione dei rifiuti urbani. - Presa d'atto.**

PREMESSO

- che con il Decreto legge n. 90 del 23 maggio 2008, convertito in legge n.123/2008, è stato fissato improrogabilmente alla data del 31 dicembre 2009 il termine dello stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti in Campania, al cui superamento concorre un'efficace e tempestiva attuazione degli interventi per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti;
- che il D. L. n. 90 del 23 maggio 2008, convertito in legge n.123/2008 stabilisce che il Presidente della regione Campania provveda all'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti;
- che, con Ordinanza del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti nella Regione Campania n. 500 del 30 dicembre 2007, è stato adottato il Piano Regionale dei Rifiuti Urbani della Campania previsto ai sensi dell'art. 9 della Legge n. 87 del 2007;
- che la L.R. 4/2007 come modificata dalla L.R. 4/2008 stabilisce che è competenza della regione, nel rispetto della normativa statale vigente, la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti, sentiti le province, i comuni e le associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale;
- che la Commissione europea ha avviato la procedura di infrazione 2007/2195 relativamente alla gestione dei rifiuti in Campania, contestando all'Italia la violazione degli obblighi imposti dagli articoli 4 e 5 della Direttiva 2006/12/CE sui rifiuti; tali articoli in particolare prevedono:
 - che devono essere adottate le misure necessarie per assicurare il recupero e lo smaltimento dei rifiuti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, adottando inoltre le misure necessarie per vietare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato dei rifiuti (art.4);
 - che devono essere adottate le misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento, tenendo conto delle tecnologie più perfezionate a disposizione che non comportino costi eccessivi, consentendo l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti e tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti. Tale rete deve permettere lo smaltimento dei rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini, grazie all'utilizzazione dei metodi e delle tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica (art.5);
- che il Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania ha adottato con Decreto n. 226 del 20/10/2009 il documento "Linee guida ciclo integrato dei rifiuti nella Regione Campania per l'anno 2010" al fine di proporre alla Regione Campania ed alle Province linee programmatiche afferenti al ciclo di gestione integrata dei rifiuti sulla base del complesso infrastrutturale previsto dalla Legge 123/2008 e dalle disposizioni adottate dalla Struttura del Sottosegretario di Stato in attuazione dello stesso, nelle more dell'adozione del piano regionale dei rifiuti;
- che il Decreto Legge n. 195 del 30 dicembre 2009 ha disciplinato la cessazione dello stato di emergenza in materia di rifiuti in Regione Campania;
- che in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 16 della L.R. 4/2007 e ss.mm.ii. le Province devono adottare il piano d'ambito;

CONSIDERATO

- che risulta necessario ed urgente provvedere ad avviare un processo organico di pianificazione regionale nel settore rifiuti che preveda un efficace sistema di raccolta, trattamento e smaltimento nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale;
- che occorre risolvere rapidamente la procedura d'infrazione n. 2007/2195, creando un quadro pianificatorio completo della gestione del ciclo integrato dei rifiuti in regione Campania, in modo da consentire anche l'utilizzo efficiente ed efficace delle risorse comunitarie del ciclo di programmazione 2007-2013;
- che l'Assessorato Regionale all'Ambiente ha perfezionato il documento "Linee programmatiche 2008-13 per la gestione dei rifiuti urbani" di cui si è già preso atto con le Deliberazioni di Giunta Regionale n. 1653 del 15 ottobre 2008 e n. 215 del 10 febbraio 2009, delineando il percorso da seguire per superare la situazione emergenziale, prevedendo l'adeguamento dell'impiantistica di trattamento e smaltimento dei Rifiuti Urbani alla normativa vigente.

- che i suddetti documenti, costituiscono il punto di partenza per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti conformemente a quanto stabilito dalle normative comunitarie, nazionali e regionali di riferimento;
- il costante affiancamento della Regione Campania al Sottosegretariato di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania, per il superamento dello stato emergenziale ed il passaggio al regime ordinario;
- che ai fini dell'aggiornamento del Piano rifiuti, alla luce della cessazione dello stato di emergenza, si è ravvisata la necessità di aggiornare le Linee di Piano, rappresentando le stesse un riferimento per la redazione dei Piani d'Ambito Provinciali.

RITENUTO

- di dover prendere atto della presente ulteriore elaborazione delle "Linee di Piano 2010-2013 per la Gestione dei Rifiuti Urbani", predisposte dall'Assessorato all'Ambiente, che, allegata al presente atto, ne formano parte integrante;
- di dover pubblicare il suddetto documento sul sito web ufficiale della Regione Campania;

VISTO

- il decreto-legge del 23 maggio 2008 n. 90, convertito in legge del 14 luglio 2008 n.123;
- la legge regionale del 28 marzo 2007 n. 4, come modificata dalla legge regionale del 14 aprile 2008 n.4;
- l'Ordinanza del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti nella Regione Campania del 30 dicembre 2007 n. 500;
- il decreto-legge 11 maggio 2007, n. 61 convertito in legge 5 Luglio 2007 n. 87
- la direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 relativa ai rifiuti;
- la D.G.R. n. 1653 del 15 ottobre 2008;
- la D.G.R. n. 215 del 10 febbraio 2009;
- Decreto n. 226 del 20/10/2009 del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania;
- Decreto Legge n. 195 del 30 dicembre 2009;
- la riunione della Conferenza Permanente Regioni-Autonomie Locali della Campania del 27/1/2010;

PROPONE e la Giunta in conformità a voto unanime

DELIBERA

Per i motivi espressi in narrativa che qui si intendono integralmente riportati:

- di prendere atto della nuova versione perfezionata delle "Linee di Piano 2010-2013 per la Gestione dei Rifiuti Urbani", predisposte dall'Assessorato all'Ambiente, che, allegata al presente atto di cui formano parte integrante, rappresentano il punto di partenza per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la redazione dei Piani d'Ambito Provinciali conformemente a quanto stabilito dalle normative comunitarie, nazionali e regionali di riferimento;
- di pubblicare il suddetto documento sul sito web ufficiale della Regione Campania;
- di trasmettere il presente atto, per quanto di competenza:
 - all'A.G.C. 21 Programmazione e Gestione Rifiuti,
 - al Gabinetto della Presidenza della G.R.,
 - all'Ufficio del Consigliere diplomatico del Presidente,
 - al Settore Stampa, Documentazione ed Informazione e Bollettino Ufficiale per la pubblicazione sul BURC,
 - al Servizio Comunicazione Integrata, per l'immissione sul sito della regione: www.regione.campania.it.

Il Segretario
D'Elia

Il Presidente
Bassolino

Linee di Piano 2010-2013 per la Gestione dei Rifiuti Urbani



Febbraio 2010

Sommario

Premessa	3
1-Il contesto normativo e territoriale.....	4
2-Lo stato di fatto	8
3-Per un sistema a regime.....	14
4-Verso l'autosufficienza provinciale.....	27
5-La valorizzazione della frazione organica	29
6-Il recupero energetico	33
7-Riduzione del conferimento in discarica	35
8-Gestione delle "ecoballe"	37
9-L'assetto gestionale del ciclo dei RU	39

Premessa

Pende ancora sul nostro Paese una gravosa procedura d'infrazione da parte della Commissione Europea in materia di 'emergenza rifiuti' in Campania: la sanzione relativa potrebbe tradursi in un grave danno economico a carico del Bilancio dello Stato.

La situazione di emergenza campana è comunque stata dichiarata non più sussistente dal Governo nazionale a far data dall'1 gennaio 2010.

Il Commissariato all'emergenza, instaurato nel 1994, divenuto nel tempo un'entità autoreferenziale con decine e decine di addetti stabili al variare delle figure commissariali, ha portato ad un assetto operativo capace di conseguire sin qui un equilibrio tra produzione e smaltimento dei rifiuti urbani, con la realizzazione e l'entrata in funzione delle discariche di Macchia Soprana, Savignano Irpino, Sant'Arcangelo Trimonte, Chiaiano e Terzigno.

Decisivo per conseguire il citato equilibrio è stato il contributo del Comando Logistico Sud dell'Esercito che da fine 2007 ha messo sostanzialmente sotto controllo la cruciale fase di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani residui post-raccolta differenziata.

Molto resta da fare per rifunzionalizzare il parco impiantistico esistente, dalle isole ecologiche agli stabilimenti di selezione e recupero; mentre è in corso il collaudo dell'inceneritore di Acerra, Governo, Parlamento e Regione stanno valutando le modalità di gestione del debito verso terzi accumulato dalle diverse strutture commissariali, che ammonta ad oltre 1,5 miliardi di Euro, e dell'imponente contenzioso ad esso connesso, mentre procedimenti giudiziari complessi esaminano i profili di legittimità.

Lo scenario ordinario che ora prende corpo si fonda sull'orientamento, proposto due anni fa dalla Regione, alla 'provincializzazione' del servizio di gestione del "ciclo integrato dei rifiuti urbani", attraverso Società Provinciali aperte al capitale privato ed orientate ad economicità ed efficienza industriale dei servizi erogati al territorio, la cui qualità ambientale sempre più si configura come fattore competitivo di prima grandezza.

Le presenti Linee rappresentano la cornice entro cui collocare i nuovi Piani Provinciali, che la vigente normativa include fra le competenze trasferite a quel livello istituzionale.

1- Il contesto normativo e territoriale

Il perdurare dell'emergenza rifiuti dal 1994 al 31/12/2009 ha favorito l'esternalizzazione di funzioni ed il diffondersi di attitudini alla deresponsabilizzazione dei diversi livelli istituzionali in regime ordinario competenti in materia.

Prima dell'instaurarsi della gestione straordinaria, il Piano di Smaltimento dei Rifiuti adottato con la L.R. n. 10 del 10/2/1993 aveva suddiviso il territorio regionale in 18 Consorzi di Bacino all'interno dei quali avrebbe dovuto essere assicurato lo smaltimento dei rifiuti prodotti, con l'obiettivo di realizzare, nel triennio 1993 – 95 , una riduzione fino al 50 % dell'utilizzo delle discariche, grazie, in particolare, alla raccolta differenziata ed al riciclo e riuso dei materiali .

I soggetti attuatori del Piano erano identificati nei Comuni, nei Consorzi di Comuni e nelle Comunità Montane.

I Consorzi di Bacino, quali soggetti attuatori del Piano, avrebbero dovuto garantire una gestione, in forma associata tra i Comuni, degli impianti di smaltimento presenti nei bacini di propria competenza, compito esteso, tra il 1999 e il 2000, alla gestione della raccolta.

I Consorzi di Bacino per la gestione degli impianti pubblici di smaltimento (discariche) furono vincolati ad utilizzare, dall'allora Commissario delegato Prefetto di Napoli, il personale inserito in liste di mobilità a seguito della chiusura e requisizione delle discariche private.

L'organizzazione del Servizio per Ambiti Territoriali Ottimali, prevista nel 1993, è stata ridefinita nel tempo con l'emanazione di diversi provvedimenti che si possono così sintetizzare:

1. Legge regionale 4/2007 come modificata dalla Legge regionale 4/2008, recependo le disposizioni contenute nella Legge 244/2007 che dispone all'art. 2 comma 38: "le Regioni, in materia di organizzazione e gestione del servizio di gestione integrata dei rifiuti, procedono alla rideterminazione degli ambiti territoriali ottimali". Passaggio chiave è il riferimento alla individuazione prioritaria dei territori provinciali quali ambiti territoriali ottimali , per cui la Regione affida alle Province:
 - l'organizzazione e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti;
 - le funzioni amministrative concernenti programmazione, organizzazione, piano d'ambito;
 - il controllo e la verifica degli interventi di bonifica e il conseguente monitoraggio;

- l'articolazione in ambiti e le modalità attraverso cui (organizzazione, piano d'ambito, programma di interventi, affidamento del servizio) deve avvenire la costituzione di soggetti a totale o prevalente capitale pubblico, ai quali affidare la gestione del ciclo integrato dei rifiuti;
2. Legge 123/2008, art. 6 bis: allo scopo di favorire il rientro all'ordinaria gestione dei rifiuti, viene affidata alle Province la titolarità degli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti con esplicita esclusione dell'accollo delle situazioni debitorie e creditorie pregresse;
 3. DGR 215 del 10.02.09: la Regione adotta le Linee programmatiche che recepiscono il nuovo quadro normativo e configurano il percorso da seguire per le Province onde garantire loro il previsto passaggio di competenze dai Consorzi obbligatori di Comuni ai soggetti individuati quali Enti di gestione degli ATO;
 4. OPCM n.3746 del 12.03.09, come modificata dall'OPCM n.3775 del 28.05.09 in cui viene individuato il percorso amministrativo del rientro alla gestione ordinaria:
 - le Province affidano il servizio di gestione integrata dei rifiuti a società provinciali,
 - alle Province è attribuita l'attività di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo dell'intero ciclo di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani;
 - i soggetti attuatori procedono alla individuazione della consistenza dello stato patrimoniale della società, all'adozione del piano industriale e alla predisposizione dello statuto;
 5. OPCM n.3812 del 22.09.09 : delega agli Assessori Provinciali all'Ambiente dei poteri di Giunta e Consiglio, per l'adozione, tra l'altro, di:
 - statuto delle società;
 - atto costitutivo;
 - adozione del piano industriale;
 - avvio procedure finalizzate all'individuazione dell'eventuale socio privato.
 6. Sentenza della Corte Costituzionale n. 314 del 30 novembre 2009 che ha modificato la LR 4/2008 , ripristinando le seguenti parti della L.R. 4/2007 abrogate dalla L.R. 4/2008:
 - la lettera p) dell'art. 10, comma 2, della L.R. 4/2007
 - comma 1, lettera m), dell'art. 1;

7. Decreto Legge n. 195/2009 con il quale sono state definite le modalità per la cessazione dello stato di emergenza ed in particolare sono stati individuati i ruoli assegnati alle Province ed alle Società Provinciali:

- a) ai Presidenti delle Province sono attribuiti le funzioni ed i compiti di programmazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti da organizzarsi anche per ambiti territoriali nel contesto provinciale e per distinti segmenti delle fasi del ciclo di gestione dei rifiuti;
- b) i Presidenti delle Province nominano, entro quindici giorni dalla data di entrata in vigore del decreto legge, un soggetto liquidatore per l'accertamento delle situazioni creditorie e debitorie pregresse, facenti capo ai Consorzi, ed alle relative articolazioni societarie, ricadenti negli ambiti territoriali di competenza e per la successiva definizione di un apposito piano di liquidazione;
- c) le Società Provinciali agiscono sul territorio anche quali soggetti esattori della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU) o della tariffa integrata ambientale (TIA). A tal fine le Società devono attivare adeguate azioni di recupero degli importi evasi nell'ambito della gestione dei rifiuti ed i Comuni devono trasmettere alla Province, nel termine perentorio di trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto:
 - gli archivi afferenti alla TARSU ed alla TIA;
 - i dati afferenti alla raccolta rifiuti;
 - la banca dati, aggiornata al 31/12/2008, dell'Anagrafe della popolazione;
- d) con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri e' trasferita alle amministrazioni territoriali competenti, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, la proprietà degli ulteriori siti, impianti ed aree, inerenti al ciclo dei rifiuti. Le Province attendono alla gestione dei siti anche mediante le Società Provinciali;
- e) il personale degli impianti è trasferito alle competenti Società Provinciali;

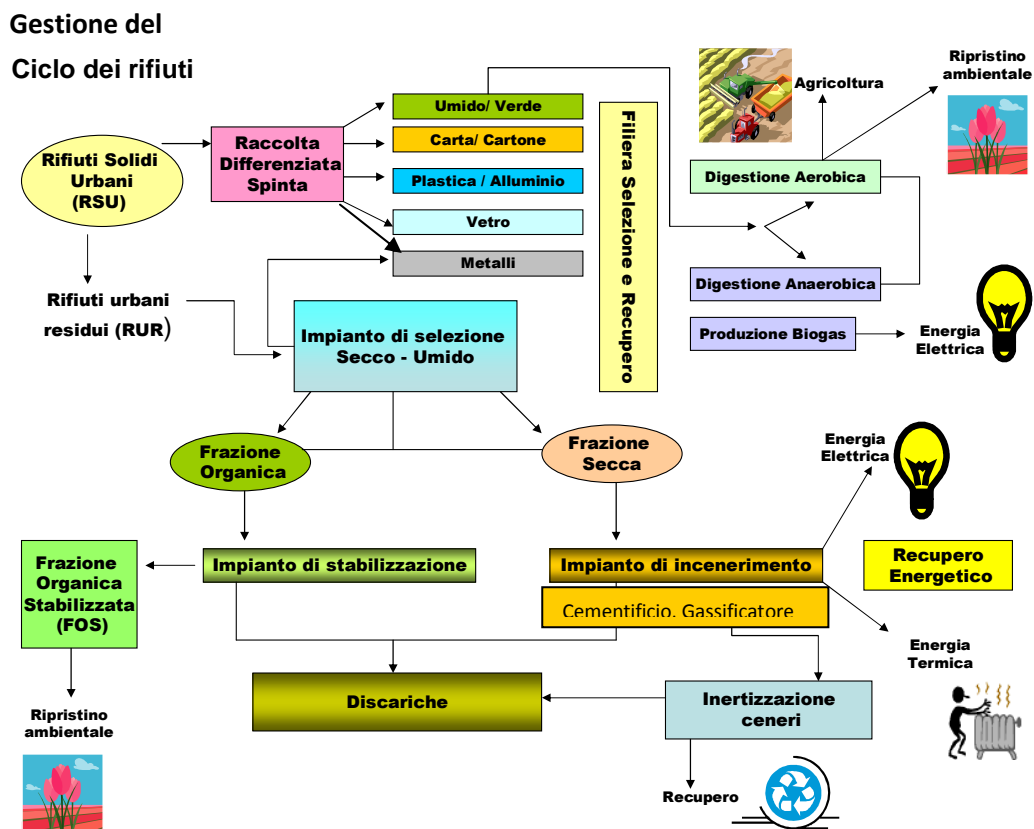
8. Legge Regionale n. 2/2010 (Legge Finanziaria Regionale) ha emendato la L.R. 4/2007 come modificata dalla L.R. 4/2008 , nel modo seguente:

- all'art. 10 è inserito il seguente comma: "1-bis. Il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) riconosce, ricorrendone le condizioni di

adeguatezza, ai Comuni, singoli o associati, la possibilità di provvedere all'adempimento di funzioni connesse al servizio di gestione integrata dei rifiuti nei territori di rispettiva competenza. Il predetto modello gestionale, che deve conformarsi alle finalità strategiche degli strumenti di pianificazione regionale e provinciale, rappresenta l'attuazione, nell'ordinamento regionale, dei principi costituzionali di sussidiarietà e decentramento nonché di quanto disposto dal comma 7 dell'articolo 200 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale). Ove il modello gestionale in discorso comporti l'utilizzazione di dotazioni impiantistiche di interesse sovra comunale la relativa disciplina è dettata da accordi di collaborazione sottoscritti tra gli enti interessati.”;

- All'articolo 32-bis sono sopresse le parole: “alla data di entrata in vigore della presente legge” e dopo la parola “passivi” sono aggiunte le seguenti “dal momento dell'avvenuto trasferimento dei servizi al nuovo soggetto gestore”.

Il modello di riferimento per l'organizzazione del ciclo dei rifiuti in Campania viene così ad essere quello sinteticamente esemplificato nel seguente schema :



2- Lo stato di fatto

Decisivo, ai fini della progettazione di un corretto ed equilibrato modello gestionale, tecnico ed economico, del servizio di raccolta , trasporto e trattamento dei rifiuti urbani residui (RUR) , è il dato quali-quantitativo inerente la produzione dei rifiuti urbani (RU) .

E' noto come la principale criticità del ciclo dei RU sia rappresentata dal delicato comparto "logistica" , criticità aggravata in Campania dalla insostenibile frammentazione operativa, quasi a scala di ogni singola realtà comunale, nel settore del trasporto : è nelle infinite brecce di una frammentazione siffatta che si incunea con facilità la economia criminale .

Valori recenti ed affidabili in materia sono disponibili solo dal momento in cui il controllo dei flussi , in Campania , è stato assunto dall'Esercito .

Al fine di fissare lo stato del problema ad oggi , "punto zero" del ritorno alla gestione ordinaria, è utile ripercorrere le più recenti evoluzioni delle stime quali-quantitative elaborate dalle principali fonti ufficiali.

Ai sensi della Legge 123/2008 e del Decreto n. 5723/2008 , è stata competenza del Sottosegretario di Stato, sino al termine dello stato di emergenza , effettuare la gestione, la validazione e la certificazione dei dati rilevati in tema di Raccolta Differenziata .

Il citato Decreto ha individuato la modalità di funzionamento del sistema da utilizzare per la raccolta ed il monitoraggio dei dati così come di comunicazione degli stessi , da parte dei Sindaci dei comuni campani , al Commissariato .

Tale sistema , denominato "Sistema Informativo per l'Emergenza Rifiuti" (SIGER) è stato gestito in via esclusiva dal Sottosegretario, per la parte inerente i rifiuti urbani, sino al 31/12/2009.

Con la fine dell'emergenza la competenza è ritornata in capo all'Osservatorio Regionale Rifiuti (O.R.R.).

In prima approssimazione , non essendo comunque ancora disponibili i dati certificati dal Sottosegretario, per l'aggiornamento delle presenti Linee sono stati utilizzati i dati forniti dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC), frutto di una prima elaborazione delle dichiarazioni MUD 2009, rese ai sensi dell'art. 189 del Dlgs 152/2006, disponibili sul sito di Infocamere al 30/11/2009 pur se non ancora bonificate.

Dalle dichiarazioni disponibili l'Agenzia Regionale ha potuto reperire e stimare la produzione dei rifiuti di circa 510 Comuni campani su un totale di 551.

Solo per circa 200 Comuni il dato di produzione è stato ricavato dal MUD del Comune stesso , mentre per i restanti 350 circa il dato è stato dedotto dalle dichiarazioni degli

impianti di recupero/smaltimento rifiuti ubicati in Campania.

Dall'analisi dei dati di produzione dei rifiuti urbani relativi al 2008 elaborati da ARPAC si ricava una produzione regionale di RU pari a circa 7.400 t/g e una percentuale di RD del 19%.

Di seguito si riporta la stima di produzione articolata per ciascuna delle cinque Province :

Produzione rifiuti anno 2008							
		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Campania
Abitanti al 01/01/2008 dati ISTAT	n.	3.083.060	897.820	1.102.629	288.832	439.049	5.811.390
Produzione Rifiuti	t/g	4.324,84	1.135,45	1.248,05	285,82	428,93	7.423
	t/a	1.578.565	414.439	455.537	104.325	156.559	2.709.425
produzione procapite	kg/ab/g	1,40	1,26	1,13	0,99	0,98	1,28
raccolta differenziata	%	31,03%	11,34%	31,03%	24,27%	37,38%	19,03%

Tab. 1

Il Sottosegretario di Stato, da un'elaborazione parziale dei dati rilevati con il SIGER, effettuata su un quantitativo di rifiuti prodotti di circa 2.300.000 t/a, registra una percentuale di raccolta differenziata per il 2008 più elevata rispetto all'ARPAC, pari a circa il 22%.

È interessante confrontare i dati di produzione del 2008 con i dati di produzione elaborati dall'ARPAC relativi all'anno 2007 :

Produzione rifiuti anno 2007							
		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Campania
Abitanti al 01/01/2007 dati ISTAT	n.	3.082.756	891.473	1.089.737	288.572	437.649	5.790.187
Produzione Rifiuti	t/g	4.585	1.028	1.353	272	416	7.655
	t/a	1.673.616	375.193	493.866	99.432	151.788	2.793.895
produzione procapite	kg/ab/g	1,49	1,24	1,04	0,94	0,95	1,32
raccolta differenziata	%	11,91%	7,60%	28,70%	18,54%	29,60%	15,55%

Tab. 2

Si rileva per il 2008, dai dati di prima elaborazione, un aumento della percentuale di raccolta differenziata e una diminuzione della produzione dei rifiuti urbani rispetto al 2007. Tale andamento è confermato a livello nazionale: a causa della crisi economica in atto, si registra, infatti, una decrescita dei rifiuti rispetto all'andamento registrato prima della crisi. A chiusura della gestione commissariale, la struttura del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania, nel documento "Linee guida Ciclo integrato dei rifiuti nella

Regione Campania per l'anno 2010", adottato con Decreto 226/2009, registra la seguente produzione giornaliera di rifiuti urbani residui (RUR) post- raccolta differenziata:

Provincia	t/g
Napoli	3.600
Caserta	850
Salerno	750
Avellino	260
Benevento	210
Totale	5.670

Tab. 3

Sempre secondo tale documento, gli impianti (discariche ed inceneritore) operativi ed autorizzati ai sensi della L 123/2008, distinti in base all'ubicazione, sono i seguenti:

Provincia	Impianti operativi
NA	Chiaiano, Terzigno, Acerra
CE	San Tammaro
SA	Macchia Soprana
AV	Savignano Irpino
BN	Sant'Arcangelo Trimonte

Tab. 4

Le linee guida del Commissariato riprendono gli obiettivi di RD fissati dalla Legge 123/08.

Obbiettivi RD		
Entro il 31 dicembre 2008	⇒	20%
Entro il 31 dicembre 2009	⇒	25%
Entro il 31 dicembre 2010	⇒	35%
Entro il 31 dicembre 2011	⇒	50%

Tab. 5

La legge n. 123/08, nel disegnare il percorso di uscita dalla gestione commissariale, aveva previsto come obiettivo finale la realizzazione dei seguenti impianti:

- discariche:
 - Chiaiano (NA);
 - Terzigno (NA);

- Savignano Irpino (AV);
 - Andretta (AV);
 - S. Arcangelo Trimonte (BN);
 - Serre – Macchia Soprana (SA);
 - Serre – Valle della Masseria (SA);
 - Cava Mastroianni (CE);
 - Ferrandelle (CE);
- inceneritori:
- Acerra (NA);
 - Salerno;
 - Napoli;
 - Santa Maria la Fossa (CE).

La Struttura commissariale dichiara una capacità di incenerimento di 1900 t/g presso l'impianto di Acerra e valuta oggi la residua capacità delle discariche campane sin qui realizzate nel modo seguente:

Provincia	Discariche	tonnellate
Avellino	Savignano Irpino	300.000
Benevento	Sant'Arcangelo Trimonte	165.000
Caserta	San Tammaro	800.000
Napoli	Chiaiano	500.000
Napoli	Terzigno - Sari/Vitiello	3.500.000
Salerno	Macchia Soprana	150000
Totale		5.415.000

Tab. 6

È oggi in corso un complesso e significativo processo di elaborazione degli strumenti di scelta e programmazione in vista della piena assunzione delle responsabilità affidate alle Province, di seguito specificato in dettaglio:

- La Provincia di Avellino ha in corso il processo di elaborazione del Piano d'Ambito ed ha completato l'attivazione dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti oltre alla definizione della Tariffa d'Igiene Ambientale.

La ricognizione dei principali impianti presenti in Provincia è la seguente:

- 36 isole ecologiche di cui 31 convenzionate con il CdC RAEE;
 - 1 impianto di recupero (STIR, ex CDR) ubicato in Avellino, località Pianodardine;
 - 4 impianti di compostaggio di cui uno pubblico in Teora (per il quale è previsto l'ampliamento) e 3 privati in Avellino, Bisaccia e Solofra;
 - 1 impianto di selezione multi materiale a Montella;
 - 1 impianto per il trattamento dei RAEE certificato dal CdC RAEE;
 - 5 piattaforme convenzionate con il CONAI;
 - Una discarica a Savignano Irpino;
- La Provincia di Benevento ha completato l'attivazione dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti.

La ricognizione dei principali impianti realizzati presenti in Provincia vede:

- 30 isole ecologiche di cui 22 convenzionate con il CdC RAEE;
- 1 impianto di recupero (STIR ex CDR) ubicato in Casalduni;
- 1 impianto di compostaggio in Molinara;
- 1 piattaforma convenzionata con il CONAI;
- 1 discarica in Sant'Arcangelo Trimonte;

- La Provincia di Caserta ha completato l'attivazione dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti.

La ricognizione dei principali impianti realizzati presenti in Provincia vede:

- 21 isole ecologiche di cui 18 convenzionate con il CdC RAEE;
- 1 impianto di recupero (STIR ex CDR) ubicato in Santa Maria Capua Vetere;
- 1 impianto di selezione multi materiale in Caserta;
- 2 impianti di compostaggio privati in Orta di Atella e Villa Literno;
- 6 piattaforme convenzionate con il CONAI;
- 1 discarica in San Tammaro;
- 1 discarica inutilizzata di circa 400.000 m³ di volume (Parco Saurino 3) ;

- La Provincia di Napoli ha elaborato proprie 'Linee Guida Programmatiche in Materia di Gestione dei Rifiuti e di Raccolta Differenziata' ed ha completato l'attivazione dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti.

La ricognizione dei principali impianti realizzati presenti in provincia vede:

- 54 isole ecologiche tutte convenzionate con il CdC RAEE;
- 3 impianti di recupero (STIR ex CDR) ubicati in Caivano, Giugliano e Tufino;
- 1 impianto privato di digestione anaerobica in Caivano;
- 12 piattaforme convenzionate con il CONAI;
- 2 discariche in località Chiaiano, e in Terzigno;
- 1 inceneritore in Acerra;

- La Provincia di Salerno ha completato l'attivazione dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti e la ricognizione dei principali impianti realizzati presenti in Provincia vede:

- 61 isole ecologiche tutte convenzionate con il CdC RAEE;
- 1 impianto di recupero (STIR ex CDR) ubicato in Battipaglia;
- 2 impianti di compostaggio in Polla (da adeguare a seguito del prolungato fermo per lo stoccaggio di balle di rifiuti da parte del Sottosegretario di Stato) ed Eboli;
- 1 impianto di digestione anaerobica in realizzazione a Salerno;
- 1 impianto di selezione multi materiale in Casalvelino;
- 10 piattaforme convenzionate con il CONAI;
- 1 discarica in Serre, località Macchia Soprana.

3- Per un sistema a regime

Stante la citata criticità delle informazioni quali-quantitative sui flussi di RU ai fini della corretta pianificazione del sistema a regime , per stimare la relativa tendenza evolutiva al 2013 si è fatto riferimento al “Rapporto Rifiuti 2008” a cura di ISPRA (dati 2007) , che evidenzia come la crescita della produzione rifiuti dal 2006 al 2007 abbia subito incrementi decisamente meno consistenti se paragonati agli aumenti registrati negli anni precedenti ed al più recente “Green Book – Aspetti economici della gestione dei rifiuti urbani in Italia” a cura di Federambiente, redatto a ottobre 2009, nel quale si registra per il 2008 un decremento della produzione dei rifiuti rispetto all’anno precedente.

Tale andamento, che come già evidenziato, si rileva anche in Campania dalla prima elaborazione ARPAC dei dati di produzione 2008 ed è confermato dalle proiezioni di Federambiente per il 2009, basate sui dati registrati nei primi mesi, ed è dovuto alla crisi economica.

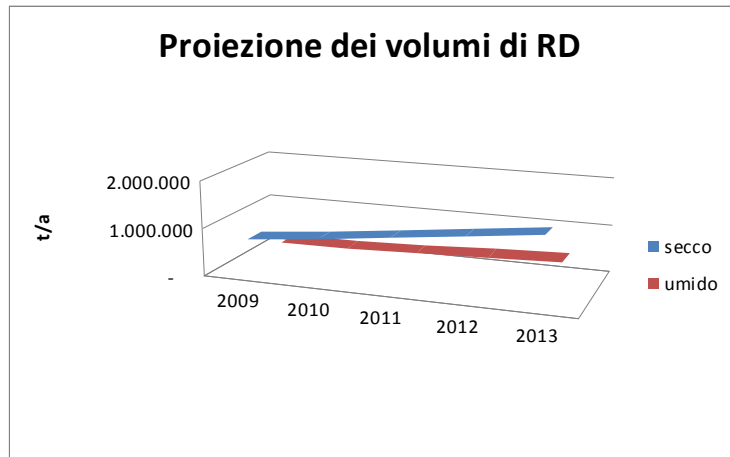
Per il periodo 2011-2013, invece, durante il quale è attesa una pur moderata ripresa economica, si ritiene ragionevole supporre che questa non determinerà un aumento della produzione di rifiuti grazie all’efficacia crescente delle politiche di riduzione dei rifiuti (es. acquisti verdi nelle pubbliche amministrazioni).

Pertanto è stato ipotizzato, per tutte le simulazioni numeriche che seguono, una crescita media nel periodo 2010-2013 della produzione di rifiuti pari a zero e gli scenari di piano relativi agli anni 2010 e 2013 saranno elaborati assumendo la produzione di rifiuti pari a quella rilevata per l’anno 2008.

Dal punto di vista dei contenuti della strategia a regime , in accordo con l’Unione Europea , la Regione Campania intende:

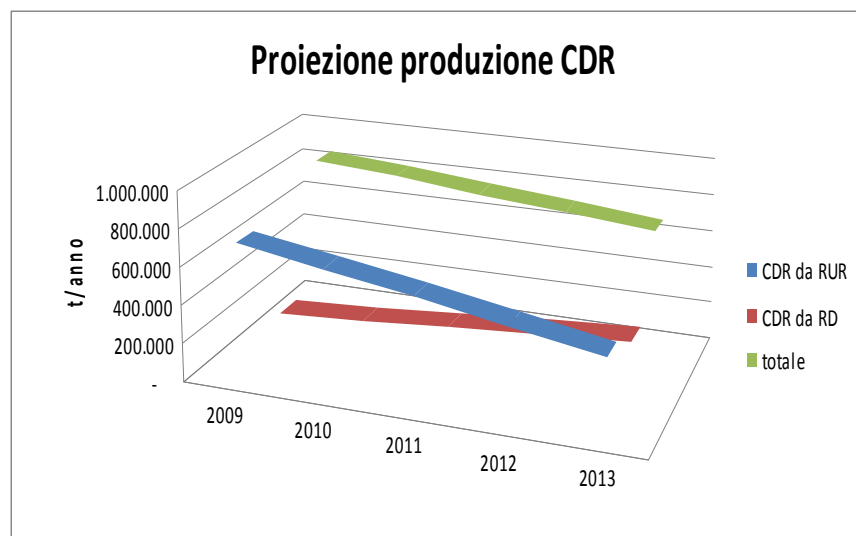
- promuovere l’autosufficienza dei diversi territori provinciali nella gestione integrata del ciclo dei RU assicurando il massimo supporto alla formazione delle Società Provinciali;
- promuovere la buona pratica di RD “porta a porta”;
- garantire adeguata ed efficiente capacità impiantistica nel rigoroso rispetto della gerarchia europea:
 - riduzione all’origine di quantità e pericolosità dei rifiuti;
 - massimizzazione del riciclo di materia, a partire dalla sostanza organica;
 - ottimizzazione del recupero energetico della frazione combustibile;

- minimizzazione del conferimento a discarica dei flussi residui;
- riciclare a regime circa 1.000.000 t/a di materiali nelle diverse filiere di riciclaggio, privilegiando le molte e qualificate industrie di settore operanti sul territorio regionale in funzione del rendimento della raccolta differenziata;



- ampliare lo spettro degli usi possibili della frazione secca dei rifiuti urbani anche tramite il conferimento a recupero energetico presso utenze industriali esistenti (cementerie, centrali termoelettriche, ecc.) o a combustione in impianti dedicati (inceneritori, gassificatori) di un ammontare non superiore a 800.000 t/a di combustibile derivato dai rifiuti (CDR) in funzione del rendimento conseguito dalla RD; la stima a regime prevede una produzione di CDR da rifiuti urbani residui stimabile in ca. 400.000 t/a ed una produzione secondaria di CDR di qualità dalle filiere di nobilitazione dei flussi di RD stimabile in ca. 350.000 t/a.
- promuovere alcune opportunità complementari:
 - la valorizzazione del CDR da impianti di selezione può essere valorizzato anche con tecnologie in positiva sperimentazione in altre parti d'Italia, rivolte alla produzione di materiali per l'edilizia o altro;
 - conferimento a

recupero agronomico produttivo o a bonifica di suoli contaminati circa 500.000 t/a di rifiuti organici da RD e/o selezione fisico-meccanica dei RUR.



Le priorità di intervento per il raggiungimento degli obiettivi di RD al 65 % , fissato dalle norme vigenti , possono essere così identificate :

Priorità 1 – Riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti

In generale, gli interventi proposti per realizzare questo obiettivo sono strettamente connessi a quelli previsti per migliorare i livelli di raccolta differenziata.

Tra le possibili iniziative dirette a conseguire questo obiettivo, la Regione identifica quelle che maggiormente implicano una responsabilizzazione di imprese e pubbliche amministrazioni attraverso intese ed accordi formalizzati con gli operatori della grande distribuzione per diffondere :

- il ricorso ai dispenser per l'erogazione di prodotti per la detergenza e di prodotti alimentari e per reintrodurre il vuoto a rendere (sia riciclabile che pluriuso);
- l'incentivazione di articoli lavabili e/o durevoli alternativi agli equivalenti 'usa e getta' (stoviglie e pannolini);
- il consumo di acqua degli acquedotti al posto della minerale;
- percorsi di Certificazione Ecolabel ed EMAS per Comuni e imprese che privilegino nuove pratiche di riduzione e raccolta differenziata dei rifiuti;
- concorsi di idee sull'importante tema degli imballaggi eco-compatibili innovativi per la commercializzazione dei prodotti della filiera agroalimentare campana;
- aiuti alle economie di scambio, "mercatini" ed 'ecocentri';
- l'accorciamento della filiera distributiva di prodotti agroalimentari, con conseguente significativa riduzione della produzione di imballaggi terziari e secondari;
- promozione del compostaggio in fattoria (scambio diretto di sostanza organica con alimenti biologici tra ristoratori o negozi alimentari e agricoltori associati);
- iniziative che prevedano, per determinate manifestazioni collettive, il ricorso a stoviglie in materiali durevoli e lavastoviglie.

Per quanto riguarda direttamente il settore pubblico, oltre all'adozione di misure dirette a dare piena attuazione agli strumenti che prevedono il Green Public Procurement¹; l'amministrazione regionale intende:

¹ "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione" recepito con Decreto Interministeriale n. 135 dell'11 aprile 2008 e DGRC n. 1445 del 2007 " Promozione del Green Public Procurement".

- dare applicazione al Manuale Federambiente-Confservizi, “*Minimizzazione dei rifiuti*” così da ridurre l’impatto complessivo che il settore pubblico produce sulla produzione di rifiuti che vengono inviati in discarica;
- ampliare il sostegno finanziario ai Comuni diretto a promuovere la pratica del compostaggio domestico nei contesti urbani che lo consentano (case sparse con annesse superfici verdi).

Priorità 2 – Potenziamento della raccolta differenziata

È stata attivata una prima fase di sostegno finanziario all’attuazione dei Piani Comunali per la Raccolta Differenziata per il completamento e l’integrazione dell’impiantistica e delle attrezzature a supporto della RD nei Comuni campani, nelle more dell’avvio delle gestioni provinciali².

Nell’ambito di tale intervento i criteri di selezione dei beneficiari hanno privilegiato i Comuni di grandi e medie dimensioni (prioritariamente i Comuni con più di 50 mila abitanti e a seguire quelli con più di 30 mila), Comuni “virtuosi”³ con meno di 30 mila abitanti, Comuni che ospitano impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti.

La Regione completerà entro l’anno 2010 l’erogazione di tali finanziamenti (pari a 50 M€ a valere sull’Obiettivo Operativo 1.1 “Gestione integrata del ciclo dei rifiuti” del POR FESR 2007-2013), permanendo la possibilità di revoca dei finanziamenti per quei Comuni che non abbiano ottemperato agli obblighi di comunicazione dei dati relativi alla raccolta e produzione dei rifiuti urbani, previsti dalla vigente normativa regionale e nazionale.

Tale iniziativa segue peraltro ad una serie di interventi⁴ che, in attuazione della Misura 1.7 “Sistema regionale di gestione e smaltimento dei rifiuti” del POR Campania 2000-2006, hanno erogato circa 15 M€ per l’acquisto da parte di Comuni delle attrezzature tecniche necessarie per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

Si prevedono ulteriori interventi a sostegno dei sistemi di raccolta differenziata che consentano di contabilizzare in modo preciso i conferimenti individuali delle diverse frazioni, prevedendo anche meccanismi incentivanti a favore degli “utenti virtuosi”, in modo da rendere possibile il passaggio da tassa a tariffa (“porta a porta”, sistemi di conferimento con badge, ecc.).

² DGR 1169/2008

³ Così definiti in base ai livelli di RD conseguiti nel 2007.

⁴ DGR n. 317 del 4 marzo 2005, DGRC n. 1000 del 28 luglio 2005, DGR n. 1545 del 5 ottobre 2006, DGR n. 1633 del 17 ottobre 2006

Inoltre, sarà incentivato l'avvio di progetti per la raccolta differenziata nelle aree mercatali. Per i Comuni minori, localizzati in aree svantaggiate, è prevista l'incentivazione di sistemi di Raccolta Differenziata che consentano di valorizzare ambiti territoriali di particolare pregio quali ad esempio i Parchi Naturali.

Contestualmente al finanziamento dei Piani comunali per la RD si favoriranno azioni di comunicazione e informazione rivolte alla cittadinanza, alle utenze commerciali, alle scuole per la promozione, oltre che della raccolta differenziata.

La Regione Campania è impegnata a realizzare gli obiettivi di legge con riferimento alla raccolta differenziata fissati dalla normativa vigente e pari a:

- 35% entro il 31 dicembre 2010 (art. 11 della L 123/2008);
- 50% entro il 31 dicembre 2011 (art. 11 della L 123/2008);
- 65% entro il 31 dicembre 2012 (art. 205 del Dlgs 152/2006).

Al fine di pianificare gli obiettivi di raccolta differenziata, dal dato di produzione del rifiuto interpolato con quelli desunti dall'analisi merceologica del rifiuto stesso, è possibile articolare la produzione nelle singole frazioni merceologiche, determinandone la percentuale rispetto alla produzione totale.

Composizione flussi⁵ anno 2008								
			Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Campania
umido (alim+verde)	33,62%	t/g	1.454,0	381,7	419,6	96,1	144,2	2.496
carta e cartone	23,62%	t/g	1.021,5	268,2	294,8	67,5	101,3	1.753
plastica	11,02%	t/g	476,6	125,1	137,5	31,5	47,3	818
metalli	3,29%	t/g	142,3	37,4	41,1	9,4	14,1	244
vetro	5,79%	t/g	250,4	65,7	72,3	16,5	24,8	430
tessili	6,24%	t/g	269,9	70,9	77,9	17,8	26,8	463
ingombranti	0,68%	t/g	29,4	7,7	8,5	1,9	2,9	50
legno	1,91%	t/g	82,6	21,7	23,8	5,5	8,2	142
altro	13,83%	t/g	598,1	157,0	172,6	39,5	59,3	1.027

Tab. 7

La realtà campana si caratterizza per una forte complessità e diversità di ambiti territoriali

⁵ Fonte: Secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Napoli Par. "5.7.1 La produzione di rifiuti solidi urbani" – anno 2004; dati ricavati dal "Documento risultato dell'attuazione della convenzione fra l'ARPA della Regione Emilia Romagna e il Sub Commissario ex art. 2 comma 1 dell'Ordinanza n. 2948 del 25/02/ 1999" all'interno del "Progetto generale per l'avvio della raccolta differenziata nel territorio della regione Campania".

e socio-economici e perciò il modello prescelto per conseguire i target di legge articola i valori-obiettivo di RD a scala provinciale tenendo conto di tali fattori.

In linea generale, a causa delle maggiori difficoltà connesse, si considera un target meno esigente per la frazione organica (soprattutto nel primo periodo) in funzione della necessità di attivare gli impianti necessari, mentre frazioni a maggiore valorizzazione, come la carta, i metalli e la plastica, dovranno essere oggetto di maggiore sforzo.

Gli ingombranti, per l'elevata problematica indotta anche sulle attività di bonifica e pulizia del territorio, dovranno essere intercettati in misura ancora più elevata.

Al fine di raggiungere i valori di RD previsti dalla normativa, nelle tabelle seguenti sono stati determinati, per ogni provincia, gli specifici obiettivi da raggiungere per ogni frazione merceologica al fine di conseguire il target generale regionale del 35% e del 65%.

Obiettivo al 31/12/10: RD al 35 %

Nel 2010, ipotizzando, come detto, che la produzione dei rifiuti urbani rimanga costante pari a circa 7.400 t/g, valore registrato nel 2008, assumendo che in ciascuna provincia si raggiungeranno, per ogni frazione merceologica, le percentuali di raccolta differenziata indicate nella tabella seguente, dalla composizione dei flussi del rifiuto urbano si hanno i corrispondenti flussi di raccolta differenziata espressi in tonnellate/giorno.

Target RD 2010 [t/g]	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino		totale
umido (alim+verde)	363,5	25%	57,3	15%	167,8	40%	33,6	35%	86,5	60%	709
carta	408,6	40%	107,3	40%	176,9	60%	33,8	50%	50,7	50%	777
plastica	119,1	25%	37,5	30%	55,0	40%	7,9	25%	11,8	25%	231
metalli	64,0	45%	16,8	45%	22,6	55%	4,2	45%	6,4	45%	114
vetro	75,1	30%	23,0	35%	43,4	60%	8,3	50%	12,4	50%	162
tessili	81,0	30%	21,3	30%	42,8	55%	7,1	40%	13,4	50%	166
ingombranti	13,2	45%	3,5	45%	5,1	60%	0,9	45%	1,6	55%	24
legno	24,8	30%	6,5	30%	10,7	45%	2,5	45%	3,7	45%	48
altro	209,3	35%	55,0	35%	94,9	55%	19,8	50%	29,7	50%	409
media	1.358,7	30%	328,1	30%	619,2	50%	118,0	41%	216,1	40%	2640

Tab. 8

Lo sforzo per raggiungere livelli elevati di raccolta differenziata è stato ripartito tra le diverse province in modo non uniforme per tenere conto delle diverse caratteristiche territoriali e socio-economiche, e quindi, delle maggiori difficoltà nel raggiungimento degli

obiettivi di raccolta differenziata, storicamente registrate in province ad elevata densità e con aree di crisi significative.

Il raggiungimento di valori di RD medi oltre il 40% sarà possibile solo se tutta la filiera impiantistica di riferimento verrà messa a regime in condizioni di efficienza (operativa ed economica) e sarà quantitativamente adeguata oltre che ben distribuita sul territorio.

Obiettivo al 31/12/13: RD al 65 %

Nel rispetto degli obiettivi di legge si ipotizza che già al 2012 la RD raggiungerà il 65%, attestandosi su valori elevati per tutte le frazioni.

Target RD 2013 [t/g]	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino		totale
umido (alim+verde)	581,6	40%	133,6	35%	272,7	65%	67,3	70%	100,9	70%	1156,2
carta	817,2	80%	228,0	85%	250,6	85%	57,4	85%	81,1	80%	1434,2
plastica	262,1	55%	75,1	60%	103,2	75%	25,2	80%	33,1	70%	498,6
metalli	120,9	85%	31,8	85%	34,9	85%	8,0	85%	12,0	85%	207,6
vetro	187,8	75%	49,3	75%	57,8	80%	14,1	85%	19,9	80%	328,9
tessili	202,4	75%	53,1	75%	66,2	85%	15,2	85%	21,4	80%	358,3
ingombranti	25,0	85%	6,6	85%	7,2	85%	1,7	85%	2,3	80%	42,8
legno	57,8	70%	15,2	70%	19,1	80%	4,4	80%	6,6	80%	103,0
altro	388,8	65%	102,1	65%	120,8	70%	33,6	85%	44,5	75%	689,8
media	2.643,7	61%	694,7	61%	932,5	75%	226,7	80%	321,7	75%	4.819,3

Tab. 9

A regime, come si vede dalla tabella sopra esposta, la raccolta differenziata dell'organico dovrà attestarsi su livelli molto elevati in provincia di Salerno (che esprime una elevata progettualità in merito agli impianti di compostaggio e digestione anaerobica) e di Avellino e Benevento dove le condizioni territoriali e la densità urbana fanno ben sperare nella possibilità di impiantare reti efficienti di raccolta e trattamento.

Al contrario, in provincia di Napoli e Caserta l'elevata densità, le numerose aree di crisi e le difficoltà logistiche (con particolare riferimento a rifiuti "difficili" da gestire come quelli organici) fanno ritenere che il target ridotto ipotizzato sia conseguibile.

Minori differenze possono essere stimate sulle altre frazioni dove in alcuni casi le province più dense contano, al contrario, su una rete impiantistica più fitta ed adeguata.

L'insieme di queste azioni comporterà un incremento generalizzato dei livelli di raccolta

differenziata, che rappresenta il primo passo verso l'attivazione di un ciclo virtuoso di gestione dei rifiuti, secondo la gerarchia di priorità stabilita dalla normativa europea.

Priorità 3: Completamento e valorizzazione del parco impiantistico

È stata programmata⁶ la realizzazione di diversi impianti a valere sulla misura 1.7 del Programma Operativo Regionale 2000-2006 e sull'obiettivo operativo 1.1 del Programma Operativo Regionale FESR 2007-2013, per un valore complessivo di circa 135 M€.

Il numero e la tipologia degli impianti programmati e ammessi a finanziamento a valere sulla Programmazione 2000-2006, sono indicati nella tabella seguente:

Provincia	Isole ecologiche	Impianti selezione secco	Impianti umido	totale impianti
Avellino	30	1	1	32
Benevento	25	0	1	26
Caserta	16	1	1	18
Napoli	22	0	0	22
Salerno	40	1	4	45
TOTALE	133	3	7	143

Tab. 10

L'importo complessivo impegnato è di circa 100 M€.

Le isole ecologiche finanziate sono 133; di queste le isole realizzate o in corso di realizzazione sono 115 (86% delle isole ammesse a finanziamento), di cui 89 ultimate .

Gli impianti nuovi e gli ampliamenti di impianti esistenti per il trattamento della frazione organica, di rilevante importanza strategica per la provincializzazione del trattamento dei rifiuti organici, proposti per la programmazione 2007-2013 per un importo di circa 35 M€, sono di seguito specificati.

Prov	Impianti umido
NA	3
AV	1
SA	1
TOTALE	5

Tab. 11

⁶ DGR n. 5251 del 31 ottobre 2002, DGR n. 3059 del 29 ottobre 2003, DGR n. 1990 del 23 dicembre 2005, DGR n. 2026 del 21 novembre 2007

Il potenziamento a monte delle pratiche di RD richiede analogo potenziamento delle filiere produttive in grado di assicurare il recupero dei materiali raccolti , in particolare per il completamento dell'impiantistica di valorizzazione dei rifiuti non organici, che consentirà la realizzazione e l'adeguamento di strutture per la valorizzazione della frazione secca dei rifiuti (selezione di imballaggi, recupero RAEE, gestione e recupero ingombranti, recupero di rifiuti da C&D).

Particolare rilevanza riveste la riorganizzazione, secondo criteri di economicità ed efficienza (tracciatura di filiera dei flussi al fine di certificare il recupero effettivo) dell'impiantistica esistente di selezione, omogeneizzazione e valorizzazione della frazione secca da rifiuti (imballaggi ed ingombranti).

In Regione Campania oggi sono presenti un numero molto elevato di impianti autorizzati dalle Province, ed in misura minore dalla Regione, a fronte di un numero molto esiguo di Piattaforme convenzionate con il sistema CONAI.

Tale discrasia va verificata a cura degli Osservatori (regionale e provinciali) al fine di migliorare l'organizzazione complessiva del sistema.

Rilevanza strategica riveste la valorizzazione dell'Accordo di Programma con i Ministeri dell'Ambiente e delle Attività Produttive, la Regione Campania, il Commissariato di Governo, Federindustria Campania e Unioncamere sulla gestione dei rifiuti speciali (firmato nel 2005 ed in vigore sino al 2010) al fine di garantire l'efficienza di filiera e favorire l'organizzazione in senso industriale degli impianti convenzionati con il CONAI oggi attivi in Regione.

Al crescere della RD diminuirà l'impegno delle infrastrutture impiantistiche dedicate alla gestione dei RUR, creando un'importante riserva d'uso.

La strategia regionale si fonda sull'assunto che, al progressivo conseguimento dei target di RD, il fabbisogno di trattamento dei Rifiuti Urbani Residui (RUR=RU-RD) evolva nel modo seguente:

Previsioni flussi raccolta di differenziata e rifiuti urbani residuali								
		media regionale	Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Campania
Flussi RD [t/g]	dic-08	19%	667	129	387	69	160	1.413
	dic-10	35%	1359	328	619	118	216	2.640
	dic-13	65%	2644	695	932	227	322	4.819
Flussi RUR [t/g]	dic-08	81%	3.658	1.007	861	216	269	6.010
	dic-10	65%	2.966	807	629	168	213	4.783
	dic-13	35%	1.681	441	316	59	107	2.604

Tab. 12

Il Commissariato, d'intesa con la Regione Campania, ha finalmente potuto programmare , nella seconda metà del 2009 , lo svuotamento e il recupero a piena funzionalità, con le opere di manutenzione straordinaria necessarie, degli impianti di selezione e tritovagliatura dei RUR (impianti ex CDR, oggi STIR) le cui potenzialità di targa sono indicate nella tabella seguente :

Impianti selezione RUR - potenzialità di progetto ⁷									
Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
potenzialità impianto [t/g]									
Tufino	1.651	S. M. Capua Vetere	1.205	Battipaglia	1.355	Casalduni	363	Pianodardine	464
Caivano	2.023								
Giugliano	1.505								

Tab. 13

Complessivamente la potenzialità di trattamento nei sette impianti è pari a circa 8.500 t/g.

La tecnologia di trattamento prevede, da progetto originario, la lacerazione dei sacchi di rifiuto indifferenziato in ingresso all'impianto, l'omogeneizzazione e vagliatura dei RUR, e l'ottenimento in uscita dall'impianto di un flusso di residuo secco stimabile nel 50 % in peso, cui fa da complemento il 50 % di umido, il tutto al netto delle perdite ponderali (più

⁷ Dati di progetto: fonte sito Fisialimpianti (www.fisialimpianti-cdr.campania.com)

accentuate per la parte umida), dei metalli recuperati e degli scarti di processo da conferire in discarica.

Negli anni passati la cattiva gestione degli impianti ha determinato l'accumulo di materiale trattato al loro interno , in particolare nelle aree destinate alla stabilizzazione della frazione trito-vagliata umida, causando sia una notevole riduzione della capacità di trattamento degli impianti rispetto alla capacità di targa, sia l'ottenimento a valle del processo di frazioni che di fatto non hanno subito alcuna stabilizzazione .

Nel documento "Linee Guida sul Ciclo Rifiuti Regione Campania" (Decreto n. 226 /2009) il Commissariato indica le potenzialità effettive degli impianti STIR a seguito degli interventi di manutenzione straordinaria aggiornati al mese di ottobre 2009 ; tali potenzialità risultano inferiori rispetto a quelle di progetto, in quanto, in ciascun impianto, la manutenzione non è stata effettuata su tutte le linee :

Impianti STIR - potenzialità di esercizio – ottobre 2009									
Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
Potenzialità impianto* (t/g)		Potenzialità impianto (t/g)		Potenzialità impianto (t/g)		Potenzialità impianto (t/g)		Potenzialità impianto (t/g)	
Tufino	900	S. M. Capua Vetere	850	Battipaglia	750	Casalduni	210	Pianodardine	260
Caivano	1.050								
Giugliano	900								

Tab. 14

È così possibile ipotizzare per l'intervallo 2010-2013 due scenari, a seconda del livello di manutenzione e rifunzionalizzazione degli STIR:

1. funzionamento come da progetto;
2. funzionamento degli STIR come da documento del Sottosegretario di Stato "Linee guida ciclo integrato dei rifiuti nella Regione Campania per l'anno 2010", adottato con Decreto del Sottosegretario di Stato per l'Emergenza Rifiuti in Campania 226/2009.

SCENARIO 1: funzionamento degli STIR come da progetto

Nell'ipotesi di adeguamento di tutte le linee degli impianti STIR, adottando tutti gli accorgimenti necessari al fine di riportare il funzionamento degli impianti a quanto previsto originariamente dallo schema di progetto (ad es. correggere i diametri dei fori dei vagli da 120-60 mm. a 80-40 mm), gli scenari ipotizzati al 2010 e 2013 sono i seguenti :

Bilancio di massa atteso con RD al 35 % (31/12/10)

Bilancio di massa atteso agli impianti STIR al 31/12/2010 (RD 35%)										
	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
ingresso impianto [t/g]	2.966		807		629		168		213	
separazione	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido
uscita impianto [t/g]	1.187	533	323	145	252	113	67	30	85	38

Tab. 15

Bilancio di massa atteso con RD al 65 % (31/12/13)

A fronte di una RD al 65% (obiettivo da raggiungere, secondo legge, già al 31/12/2012) gli impianti saranno impegnati solo in modo residuale nella gestione dei flussi di RUR, liberando una non trascurabile capacità di trattamento. Tale capacità potrà essere utilizzata per trattare la frazione organica dedicando le linee alla produzione di compost.

Bilancio di massa atteso agli impianti STIR al 31/12/2013 (RD 65%)										
	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
ingresso impianto [t/g]	1.681		441		316		59		107	
separazione	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido
uscita impianto [t/g]	673	302	176	79	126	57	24	11	43	19

Tab. 16

SCENARIO 2: funzionamento degli STIR come da "Linee Guida sul Ciclo Rifiuti Regione Campania"

Le "Linee guida" del Commissariato indicano il funzionamento attuale degli STIR, che genera una ripartizione dei rifiuti alimentati in circa il 55% in frazione secca e il restante in frazione umida.

La frazione umida a seguito della stabilizzazione biologica-meccanica (TMB) subisce una perdita di peso pari a circa il 25%.

Il bilancio atteso, nell'ipotesi che tutti gli impianti STIR siano ristrutturati a TMB, e pertanto in tutti si abbia la separazione dei RUR in frazione secca e frazione umida e che quest'ultima sia inviata alla stabilizzazione, è riportato nella tabella seguente :

Bilancio di massa atteso con RD al 35 % (31/12/10)

Nell'ipotesi di sviluppo della RD le quantità attese di RUR in ingresso agli STIR inizieranno a diminuire, liberando progressivamente ulteriore capacità impiantistica, migliorando equilibrio e flessibilità del sistema di trattamento rifiuti a regime.

Al 31/12/2010 la disponibilità impiantistica, sulla base dei dati di cui alle Linee Guida del Sottosegretario di Stato, è insufficiente a trattare tutti i RUR prodotti giornalmente in Provincia di Napoli, pari a circa 3.000 t.

Bilancio di massa atteso agli impianti STIR al 31/12/2010 (RD 35%)										
	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
ingresso impianto [t/g]	2.850		807		629		168		213	
separazione	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido
uscita impianto [t/g]	1.587	947	454	268	354	209	94	56	120	71

Tab. 17

Il completamento delle manutenzioni straordinarie sarà già di per sé in grado di correggere quest'ultima lacuna operativa.

Bilancio di massa atteso con RD al 65 % (31/12/13)

A fronte di una RD al 65%, obiettivo al 31/12/2012, gli impianti saranno impegnati solo in modo residuale nella gestione dei flussi di RUR, liberando capacità di trattamento il cui effettivo utilizzo sarà determinato nel tempo in funzione delle necessità del sistema e delle scelte delle Amministrazioni coinvolte nella gestione.

Bilancio di massa atteso agli impianti STIR al 31/12/2013 (RD 65%)										
	Napoli		Caserta		Salerno		Benevento		Avellino	
ingresso impianto [t/g]	1.681		441		316		59		107	
separazione	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido	secco	umido
uscita impianto [t/g]	984	559	258	147	185	105	35	20	63	36

Tab. 18

4- Verso l'autosufficienza provinciale

Quale elemento centrale nella strategia regionale di autosufficienza bisogna considerare, per gli scenari provinciali di evoluzione della RD al 2010 e al 2013, il fabbisogno di trattamento e smaltimento dei RUR, in funzione della capacità effettiva degli STIR.

Tale analisi evidenzia una significativa disponibilità degli impianti che saranno di fatto sottoutilizzati o, addirittura, del tutto disponibili ad altri usi.

Quanto detto si evidenzia nella tabella sottostante : la colonna "disp" indica la potenzialità dell'impianto residua disponibile a venire in soccorso di fabbisogni di trattamento di altre frazioni (provenienti dalla raccolta differenziata), qualora non siano sufficienti le dotazioni impiantistiche dedicate.

La Provincia di Napoli

La Provincia di Napoli ha la maggiore capacità impiantistica installata di selezione dei RUR pari ad oltre 5.100 t/g di capacità di trattamento.

La capacità complessiva è ridondante rispetto al fabbisogno di trattamento dei RUR al 31/12/10 pari a 2.966 t/g,.

Napoli		2010		2013	
Potenzialità impianto (t/g)		RUR alimentati all'impianto	disp	RUR alimentati all'impianto	disp
Caivano	2.023	1.050	973	841	1.182
Giugliano	1.505	958	547	420	1.085
Tufino	1.651	958	693	420	1.231
tot	5.179	2.966	1.240	1.681	3.498

Tab. 19

La Provincia di Caserta

La Provincia di Caserta ha una capacità impiantistica installata di selezione dei RUR pari a 1.205 t/g, anche in questo caso sufficienti al trattamento giornaliero dei RUR prodotti al 31/12/10, e pari a 807 t/g.

Caserta		2010		2013	
Potenzialità impianto (t/g)		RUR alimentati all'impianto	disp	RUR alimentati all'impianto	disp
S.M. Capua Vetere	1.205	807	398	441	764
tot	t/g	807	398	441	764

Tab. 20

La Provincia di Salerno

Anche per la Provincia di Salerno la capacità impiantistica installata di selezione dei RUR è sufficiente a trattare i rifiuti indifferenziati previsti nel 2010 e pari a 629 t/g.

Salerno		2010		2013	
Potenzialità impianto (t/g)		RUR alimentati all'impianto	disp	RUR alimentati all'impianto	disp
Battipaglia	1.355	629	726	316	1.039
tot	t/g	629	726	316	1039

Tab. 21

La Provincia di Benevento

Analogo discorso per la Provincia di Benevento: la capacità impiantistica installata di selezione dei rifiuti indifferenziati al 2010 è ridondante rispetto alla produzione giornaliera dei RUR prevista e pari a 168 t/g.

Benevento		2010		2013	
Potenzialità impianto (t/g)		RUR alimentati all'impianto	disp	RUR alimentati all'impianto	disp
Casalduni	363	168	195	59	304
tot	t/g	168	195	59	304

Tab. 22

La Provincia di Avellino

Infine per la Provincia di Avellino, come per le altre Province, la capacità impiantistica degli STIR copre il fabbisogno di trattamento dei rifiuti indifferenziati prodotti nel 2010, pari a 213 t/g.

Avellino		2010		2013	
Potenzialità impianto (t/g)		RUR alimentati all'impianto	disp	RUR alimentati all'impianto	disp
Pianodardine	464	213	251	107	357
tot	t/g	213	251	107	357

Tab. 23

5- La valorizzazione della frazione organica

Nella strategia regionale la valorizzazione della frazione organica è centrale, per mitigare gli effetti di monoculture agricole prolungate, cambiamento climatico globale, contaminazione dei terreni.

A tale valorizzazione è asservita la programmazione e realizzazione di impianti di trattamento dei residui organici, mediante la stabilizzazione aerobica e/o la digestione anaerobica.

Tra le azioni fondamentali dirette al conseguimento del target vi è la più ampia diffusione possibile del ricorso al compostaggio domestico dei rifiuti organici, così come l'utilizzo degli impianti STIR per la selezione della frazione organica di RUR orientata all'ottenimento della migliore qualità del compost.

Attraverso la formalizzazione di un'intesa tra la Regione Campania, le Organizzazioni Professionali Agricole, il CIC (Consorzio Italiano Compostatori) e i gestori degli impianti di compostaggio, si è contribuito alla introduzione di marchi di origine ed alla promozione dell'utilizzo del compost in agricoltura di qualità mirante alla certificazione biologica.

Secondo le stime, il fabbisogno di trattamento della sostanza organica fresca raccolta in modo differenziato sarà, nel 2013, pari a circa 420.000 t/a.

RD organico		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	totale t/g	totale t/a
dic-08	t/g	191	20	128	11	71	421	153.921
dic-10	t/g	364	57	168	34	87	709	258.696
dic-13	t/g	582	134	273	67	101	1156	421.997

Tab. 24

Risulta evidente che la raccolta procapite dell'organico nella provincia di Avellino risulta essere molto elevata rispetto alle altre province, stanti i dati preliminari di produzione rifiuti e raccolta differenziata relativi al 2008 elaborati da ARPAC.

Già al 2007 nella provincia di Avellino la frazione organica raccolta è stata pari a ca 45 t/g. Il target del 25% e del 49% (percentuale dell'organico che si prevede sarà raccolto rispettivamente nel 2010 e nel 2013 rispetto al flusso di organico prodotto, assumendo come riferimento il 2008) per il fabbisogno di alimentazione di impianti dedicati alla frazione organica, va considerato quale obiettivo di minima da conseguire, tenuto conto che dovrebbe essere disponibile, qualora la raccolta conseguisse risultati superiori al 50%, la capacità impiantistica residua degli impianti STIR come prima sottolineato.

Il compost che si otterrà mediante trattamento aerobico ed anaerobico, ammonterà, nel

2013, a circa 250.000 t/a (stante la perdita in peso del 40%, per evapotraspirazione, tipica del processo stesso).

Inoltre è prevedibile un flusso di Frazione Organica Stabilizzata (FOS) derivante dagli impianti di trattamento dei RUR con modalità TMB di andamento opposto a quello della produzione di Compost, che a regime nel 2013 dovrebbe attestarsi sulle 180.000 t/a.

La dose agronomica minima per la distribuzione in pieno campo è consigliata in almeno 200 t/ha x a: in definitiva, quindi, la distribuzione di compost o di FOS potrebbe interessare non più di 1.200 ettari di terreno, destinati a produzioni aspiranti al marchio di qualità biologica per l'utilizzo del compost o abbisognanti di decontaminazione biotecnologicamente assistita per l'utilizzo della FOS.

5.1 Trattamento della frazione organica: capacità impiantistica "attuale"

A valere sui fondi POR sono stati programmati, realizzati, in corso di realizzazione e/o ampliamento, impianti per una capacità di trattamento totale pari a 250.000 t/a circa.

Prov	Comune	potenzialità [t/anno]
AV	Teora	6.000
AV	Teora - ampliamento	25.000
BN	Molinara	6.000
CE	San Tammaro	30.000
NA	Pomigliano d'Arco	31.000
NA	Napoli	24.000
NA	Caivano	30.000
SA	Giffoni Valle Piana	30.000
SA	Vallo della Lucania	15.000
SA	Eboli	20.000
SA	Polla	6.000
SA	Salerno	30.000
TOTALE		253.000

Tab. 25

5.2 Fabbisogno residuale di trattamento della frazione organica

In definitiva il raggiungimento dell'assetto operativo a regime in tema di residui organici dipende dalla capacità di garantire un potenziale di trattamento aggiuntivo, nel periodo 2010-13, articolabile nel seguente modo:

Fabbisogno impianti di compostaggio (con margine di sicurezza del 10 %) nel 2013							
		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Totale
fabbisogno	[t/anno]	233.514	53.644	109.503	27.007	40.529	464.197
potenzialità impianti	[t/anno]	85.000	30.000	101.000	6.000	31.000	253.000
deficit	[t/anno]	148.514	23.644	8.503	21.007	9.529	211.197
	[t/g]	407	65	23	58	26	579

Tab. 26

Dalla tabella si evince che per le Province di Napoli, Caserta e Benevento la potenzialità degli impianti di trattamento della frazione organica previsti non è sufficiente a coprire il fabbisogno.

5.3 Ulteriori fattori di sicurezza per la gestione della frazione organica

Rifunzionalizzazione di linee per il trattamento dell'organico in impianti STIR

Elemento ulteriore di flessibilità del sistema a regime è la disponibilità di sezioni impiantistiche degli STIR già in progetto destinate al compostaggio di frazione umida.

È possibile prevedere il recupero funzionale di almeno una di tali linee nei 5 maggiori STIR, in accordo con quanto previsto all'art. 6 del D.L. n. 90/2008, convertito in L. 123/2008, generando una potenzialità di trattamento di circa 100.000 t/a di rifiuti organici.

Rifunzionalizzazione dei digestori anaerobici

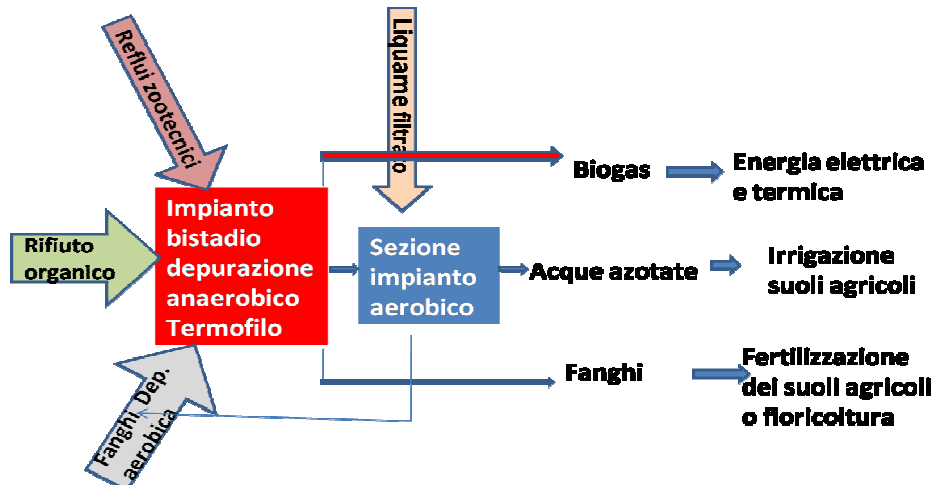
All'interno degli impianti di depurazione di Acerra, Cuma, Foce Regi Lagni, Marcianise, Napoli Nord e Nola, si trovano dei digestori inutilizzati da anni, che possono essere riutilizzati come reattori anaerobici, in sinergia con l'impianto aerobico di trattamento delle acque reflue, per la fermentazione metanica combinata di fanghi di depurazione e rifiuti organici di origine urbana.

Depuratori acque reflue in regione con impianto di digestione anaerobica					
Nome impianto	n. bioreattori	volume [mc]	tot volume [mc]	n. gasometri	tot volume [mc]
Regi Lagni	4	7.500	30.000	1	5.000
Marcianise	4	7.500	30.000	1	5.000
Orta di Atella	3	10.000	30.000	1	5.000
Acerra	3	7.500	15.000	1	5.000
Cuma	6	7.500	45.000	2	18.000
tot	20		150000	6	38.000

Tab. 27

In totale sono disponibili nei 5 impianti n. 20 bioreattori per un volume totale utile di 150.000 mc e n. 6 gasometri per un volume di 38.000 mc.

Risulta conveniente razionalizzare e valorizzare i bioreattori secondo lo schema seguente:



L'impianto integrato di codigestione anaerobica termofila rende possibile trattare anche l'intero quantitativo di percolato proveniente dalle discariche e dagli impianti di trattamento rifiuti, attualmente smaltito in impianti prevalentemente extra-regionali.

La L 123/08 autorizza, presso le discariche presenti nel territorio regionale della Campania, il pretrattamento del percolato: ad esempio, nella discarica di Savignano Irpino (AV), è autorizzata l'installazione di un impianto per il trattamento del percolato con capacità di circa 90 mc/g, così come sono stati autorizzati impianti di trattamento di maggiore potenzialità per le discariche di San Tammaro e di Terzigno.

6- Il recupero energetico

I livelli di raccolta differenziata pianificati e il successivo trattamento di selezione fisico-meccanica dei RUR porterebbero a destinare a incenerimento, gassificazione o a recupero energetico in cementerie o centrali termoelettriche specificamente autorizzate, un quantitativo annuo a regime pari , nell'ipotesi meno vantaggiosa (funzionamento degli STIR come da "Linee guida" della Struttura del Sottosegretariato), a circa 800.000 t/a.

Come prima ricordato, gli impianti di incenerimento previsti dalla L 123/2008, ed inseriti nelle "Linee Guida" del Sottosegretario di Stato (Decreto n. 226 del 20/10/2009), sono:

- Acerra;
- Salerno;
- Napoli;
- Santa Maria La Fossa.

Di questi soltanto il primo inceneritore è stato realizzato, per una potenzialità di 600.000 t/anno (pari a 1.950 t/g), ed è ora in fase di collaudo.

La gara per la realizzazione del termovalorizzatore previsto in Salerno, per il quale la stazione appaltante indicava una potenzialità di circa 540.000 t/a, superiore alla produzione totale annua per quella Provincia, non ha avuto esito .

Il DL 195/2009 fissa ora in 300.000 t/anno la capacità di un eventuale impianto per quel territorio, sul quale sono disponibili anche utenze industriali per CDR..

Riguardo all'inceneritore eventualmente a servizio della città di Napoli, sono in corso complesse valutazioni circa le modalità di cessione al Comune dell'area da esso prescelta, quella del depuratore di Napoli-Est, interessata da tempo da progetti delle urgenti opere di completamento del depuratore stesso, oggetto di azioni specifiche della Magistratura. Nelle 'Linee Guida' del Sottosegretario la taglia prevista sarebbe pari a circa 350.000 t/a.

La prevista localizzazione, poi, di un inceneritore in Santa Maria La Fossa è di fatto 'sub iudice' , essendo in corso approfondimenti da parte della competente Autorità Giudiziaria circa la conclamata volontà delle famiglie camorristiche di detenerne il pieno controllo.

Come detto in precedenza la Regione Campania sta valutando, ove tecnicamente possibile ed ambientalmente compatibile, il conferimento a utenze terze, con particolare riferimento ai cementifici, ma anche, ad es., a centrali termoelettriche, del combustibile

derivato dai rifiuti urbani (CDR) al fine di ottimizzare l'impiego di combustibile in impianti già esistenti prima di prevedere l'attivazione di nuovi impianti dedicati.

Il recupero energetico della frazione secca nei forni delle cementerie comporta quale ulteriore vantaggio, rispetto alle altre tecniche, una riduzione dei quantitativi di rifiuti conferiti in discarica, in quanto le ceneri di combustione prodotte all'interno del forno del cementificio hanno proprietà chimico-fisiche tali da potere essere inglobate nel prodotto finito. Al contrario le ceneri decadenti dalla combustione della frazione secca all'interno di un impianto dedicato (inceneritore) devono essere conferite ad impianti idonei per il successivo smaltimento in quanto rifiuto il più delle volte pericoloso.

A tal fine la Regione Campania ha firmato con l'Associazione Italiana Tecnico Economica Cemento (AITEC) un Protocollo d'intesa per l'utilizzo del combustibile da rifiuto nei forni delle tre cementerie campane in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali, per un ammontare, una volta verificata la coerenza della frazione secca del trito vagliato prodotto negli impianti STIR con le specifiche tecniche definite dall'AITEC, pari a circa 30.000 t/anno.

7- Riduzione del conferimento in discarica

Quest'obiettivo si consegue anzitutto concentrando gli sforzi sulla separazione della frazione organica dei Rifiuti Urbani.

Per quanto riguarda la frazione secca, invece, si intende garantire un sistema di smaltimento alternativo alla discarica per la gestione dei flussi di materia residuale mediante l'impiantistica di recupero di materia in edilizia.

Altri fattori in grado di contribuire ad una significativa riduzione della frazione inviata in discarica, o stoccata sono:

- La differenziazione della frazione organica considerando che la normativa europea riduce drasticamente la frazione organica conferibile in discarica, stabilendone diverse destinazioni, come peraltro indicato nel presente documento;
- La ridefinizione dell'assetto impiantistico degli impianti di trattamento meccanico-biologico in grado di ridurre sensibilmente la produzione di scarti applicando metodiche di rilavorazione dirette a rendere possibile un uso delle stesse in edilizia o altri settori;
- L'utilizzo della frazione organica stabilizzata FOS per rimodellazioni morfologiche di cave e altri siti degradati o l'uso della frazione organica come materiale di interposizione, riattivazione della funzione biotica e riempimento nell'ambito di operazioni di bonifica anche in coordinamento con la produzione di energia o biocarburanti da suoli "no-food" in quanto contaminati.

In definitiva è possibile, per l'effetto combinato di tutte le politiche indicate, anche considerando i necessari margini di sicurezza, vedere decrescere il fabbisogno di discarica, al crescere della RD, da circa 650.000 t/a a circa 520.000 t/a, calcolate nell'ipotesi più svantaggiosa, e cioè di funzionamento degli STIR come da "Linee guida sul ciclo rifiuti della Regione Campania" predisposta dalla Struttura del Sottosegretariato.

La previsione sotto espressa si basa su assunzioni medie di processo, relativamente all'attuale assetto impiantistico del ciclo rifiuti, e sulle previsioni di RD.

Si assume come densità media del rifiuto in discarica controllata circa 1,5 t/mc.

Fabbisogno di discarica per RU		Napoli	Caserta	Salerno	Benevento	Avellino	Totale
RD 35 %	t/a	374.966	98.444	108.206	24.781	37.188	643.586
	mc/a	249.977	65.629	72.138	16.521	24.792	429.057
RD 65%	t/a	302.329	79.374	87.245	19.981	29.984	518.913
	mc/a	201.553	52.916	58.163	13.320	19.990	345.942

Tab. 28

8- Gestione delle “ecoballe”

Tra le maggiori eredità tramandate dall'emergenza, considerata come cruciale anche dall'UE nell'ambito della procedura d'infrazione nei riguardi del nostro Paese, necessitano di attenzione prioritaria i cumuli di ecoballe, aggregati di materiali, stimati dal Commissariato in circa 8 Mt (delle quali circa 3,5 Mt sono poste sotto sequestro giudiziario)⁸ ormai “mummificati”, di cui le poche analisi disponibili evidenziano un potere calorifico (P.C.U.) fino a 6.000 kcal/kg, ciò che rende necessarie soluzioni tecniche alternative all'inceneritore di Acerra, il cui carico termico massimo ammissibile non supera 4.300 kcal/kg.

Pur permanendo le preoccupazioni per il rischio di trascorsi conferimenti illeciti nel flusso “balle di rifiuti” (a partire da contaminazioni radioattive per l'inclusione di scarti isotopici di origine ospedaliera più volte riscontrate, ma facilmente enucleabili con opportuni controlli), il contenuto energetico delle balle di rifiuti stoccate è significativo, pari a circa 4,5 Mtep (milioni di tonnellate equivalenti petrolio).

La Legge 210/2008 prevede che: *«Il Sottosegretario di Stato dispone, ..., la progettazione, la realizzazione e la gestione, con il sistema della finanza di progetto, di un impianto di recupero dei rifiuti già prodotti e stoccati per la produzione di energia mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili a salvaguardia della salute della popolazione e dell'ambiente; a tale fine il Sottosegretario di Stato individua, ..., un sito idoneo nel territorio della regione Campania....»*.

L'interlocutore prevalente con cui affrontare il problema, a scala nazionale, è l'Enel, poichè il citato potere calorifico delle eco balle le rende paragonabili al polverino di carbone, per l'utilizzo energetico del quale Enel ha sperimentato una tecnologia innovativa di ossicombustione senza fiamma (Ansaldo Caldaie), certificata come praticamente a “emissioni zero” dal M.I.T. nel 2009.

Altra tecnologia italiana sulla quale riflettere, sulla scorta dei dati di impianti in funzione a Roma, è la gassificazione a 1.600°C, con produzione di “singas” e scorie vetrificate. Si registra una disponibilità a localizzare tali impianti sul proprio territorio da parte dei Comuni di Villa Literno e Giugliano: il gas producibile potrebbe alimentare sia una produzione elettrica in loco che essere trasferito con gasdotto ad alimentare altre utenze industriali o

⁸ Fonte “Prima Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della legge 123 del 14 luglio 2008” del Sottosegretario di Stato per l’Emergenza Rifiuti in Campania” – Febbraio 2009

urbane in schemi cogenerativi.

Rende impossibile andare oltre le presenti affermazioni di scenario il fatto che non è ad oggi chiara la reale disponibilità delle ecoballe per qualsivoglia uso, non solo per i sequestri giudiziari in atto, ma anche per l'essere state vincolate da FIBE a garanzia dell'ingente finanziamento ottenuto dal sistema creditizio in vista della realizzazione del Ponte sullo Stretto.

9- L'assetto gestionale del ciclo dei RU

La frammentazione degli attori/gestori delle diverse fasi del ciclo dei rifiuti è il limite strutturale più grave ai fini del definitivo superamento dell'emergenza in Campania. Occorre che le Società Provinciali appena costituite, come previsto dalla normativa nazionale e regionale vigente, garantiscano la piena operatività della gestione in ottica di economicità ed efficienza di una erogazione a pieno titolo industriale di servizi essenziali al territorio, una volta ultimati i passaggi di consegne tra Sottosegretario di Stato e Province con il trasferimento di asset, attività, e titolarità servizi.

Essenziale ai fini di uno start-up di successo sarebbe il rapido superamento della frammentazione, ipotizzata dal Commissariato, tra fase di raccolta e trasporto dei rifiuti e fase di trattamento. L'unitarietà del servizio è fattore di successo dello stesso ed è auspicabile che i nuovi Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti correggano rapidamente la distorsione introdotta con il D.L. 195/2009, rendendo la realtà campana più coerente con il contesto normativo europeo e con le tendenze di mercato.

Una forte voglia di riscatto rispetto alla drammatica crisi dell'inverno 2007-2008 caratterizza il sistema sociale, economico ed istituzionale campano; a tale reazione occorre fare corrispondere l'elaborazione di un programma moderno in senso europeo, da condividere in un percorso di validazione ed attuazione che coinvolga l'intera società campana, come previsto dalla Carta di Aalborg e dalla Convenzione di Aarhus recepita dalle Legge n. 108 del 2001.

L'analisi delle criticità attuative riscontrate nell'ultimo decennio, e nel precedente ciclo di programmazione, evidenzia l'esigenza di un maggiore coordinamento tra gli strumenti di programmazione economica e la pianificazione regionale di settore, cosa che, peraltro, rappresenta il quadro di riferimento per l'ammissibilità alla spesa degli interventi da cofinanziare con il POR FESR 2007-2013 (Ob. Op. 1.1.).

La Regione, tenuto conto del processo di provincializzazione ed operando in stretta collaborazione con il Governo:

- auspica e promuove, con l'attiva collaborazione delle Province e dei Comuni, la più forte e coordinata azione possibile in favore della riduzione della produzione di rifiuti alla fonte;

- rileva come ormai più di 400 dei 551 Comuni adottino Piani di Raccolta Differenziata “porta a porta”; la Regione ha erogato ai Comuni finanziamenti fino a quasi 50 M€, assegnati con Bando pubblico pubblicato sul BURC n. 33 del 18/08/2008, a favore dei piani di raccolta differenziata comunali giudicati positivamente;
- ha in corso il potenziamento della impiantistica di valorizzazione della frazione umida da raccolta differenziata (RD) fino a coprire il fabbisogno stimato;
- ha posto in essere, per un impegno di circa 40 M€, politiche di sostegno, di incremento di efficienza e di efficacia della impiantistica per lo più privata, e in funzione di esigenze locali, di potenziamento o integrazione, di selezione delle frazioni secche da raccolta differenziata, al fine di massimizzarne il recupero utile alle industrie del riciclaggio, ridurre gli spostamenti non necessari, minimizzare gli impatti ambientali e ridurre i costi di servizio; questa impiantistica, infatti, nei prossimi anni si dovrà far carico di assorbire flussi crescenti di materia e garantirne l’efficace recupero; in tale direzione risulta anche strategico, in linea con le migliori esperienze nazionali, assicurare il controllo di filiera per monitorare l’effettivo invio a riciclaggio e misurare l’efficacia ai fini del riciclo delle diverse raccolte differenziate comunali o comprensoriali;
- intende, d’intesa con il Sottosegretario e le Province, riportare ad efficienza una impiantistica di selezione e pretrattamento del RUR sin qui mal gestita, ma adeguata dal punto di vista quantitativo e tecnologico; tale impiantistica, precedentemente denominata “impianti CDR”, e di recente “impianti STIR”, è in linea con le più recenti tendenze del complesso sistema di gestione integrato dei rifiuti nella misura in cui può essere considerata finalizzata a pre-trattare con metodiche meccaniche e biologiche (TMB) il Rifiuto Urbano Residuale rispetto alle Raccolte Differenziate al fine di minimizzare il conferimento in discarica e garantire il massimo possibile di recupero di materia;
- sostiene finanziariamente, nel rispetto delle competenze del Sottosegretario di Stato, il completamento degli impianti di incenerimento;
- sta valutando, ove tecnicamente possibile ed ambientalmente compatibile, il

conferimento a utenze terze (cementifici, centrali termiche, gassificatori) del combustibile derivato dai rifiuti urbani (CDR) al fine di ottimizzare l'impiego di combustibile in impianti già esistenti prima di prevedere l'attivazione di nuovi impianti dedicati;

- sostiene, nel quadro di una responsabile collaborazione istituzionale con il Governo, l'approntamento di discariche controllate per garantire un'adeguata capacità di smaltimento finale alle frazioni residue a valle del trattamento di selezione dei RUR.

Oltre a queste azioni puntuali la strategia regionale per il ciclo dei rifiuti in Campania considera come prioritarie ed imprescindibili le azioni dirette a migliorare il rapporto tra i cittadini-utenti e le istituzioni, gravemente compromesso, in termini sia di credibilità, sia di legittimazione dell'azione amministrativa e di governo, dal perdurare dello stato di emergenza. Questo rappresenta, infatti, un elemento indispensabile per assicurare efficacia alle politiche ed ottenere la collaborazione di utenti, imprese e associazioni nei processi decisionali ed attuativi.

Sotto questo profilo, l'elemento cruciale dal quale muovere per recuperare la fiducia dei cittadini è *l'informazione*. L'aspetto che più di ogni altro risalta dall'analisi della situazione è, infatti, la difficoltà da parte del sistema amministrativo complessivo di raccogliere e validare informazioni complete ed attendibili, e soprattutto di comunicarle al pubblico attraverso adeguati sistemi informativi. In tale direzione la possibilità di disporre di un sistema informativo aggiornato e flessibile, in grado di monitorare in tempo reale i risultati ottenuti, e che consenta anche di modificare in tempo utile la strategia elaborata, laddove risulti insoddisfacente rispetto ai target, è altresì condizione necessaria per la valutazione dei rischi e dell'efficacia delle politiche messe in campo.

La Regione si è quindi attivata per la rimessa in funzione di quei presidi di monitoraggio e centri di informazione già predisposti negli anni in attuazione del progetto denominato Sirenetta (in modo discontinuo e senza un vero coordinamento, anche a causa della pluralità e frammentazione degli attori in campo⁹) e la realizzazione di un sistema informativo pubblico in grado di rendere trasparente la gestione del ciclo dei rifiuti attraverso:

⁹ Tra questi vi sono il Catasto rifiuti e il PFR-SIRA dell'ARPAC, gli Osservatori Nazionale, Regionale e Provinciali, i sistemi automatici di monitoraggio dei flussi di rifiuti, una varietà di strutture e società pubbliche dedite al monitoraggio.

- la tracciabilità di tutti i flussi di rifiuti, anche tramite il controllo satellitare di mezzi e siti;
- la registrazione puntuale dei conferimenti da raccolta differenziata e la verifica dell'effettivo recupero di materia tramite la registrazione puntuale dei flussi (con relativo bilancio) negli impianti di recupero e nelle destinazioni finali.

Tale progetto, denominato Sistema Tracciabilità (SITRA), prevede l'installazione in punti strategici (impianti di recupero e smaltimento rifiuti) e su mezzi di trasporto rifiuti - di sistemi di monitoraggio (telecamere e sensori) in grado di consentire, anche in tempi differiti, l'identificazione dei mezzi di trasporto rifiuti.

Il 3 settembre 2009 è stata firmata la Convenzione tra la Struttura del Sottosegretario per l'emergenza rifiuti in Campania e l'Assessore all'Ambiente per l'attuazione del "Progetto pilota sulla tracciabilità dei rifiuti – Sistema Tracciabilità (SITRA)" ex art. 2 comma 2 bis del D.L. 6 novembre 2008 n. 172, convertito con modificazioni dalla L. 30 dicembre 2008 n. 210.

La progettazione del sistema informativo SITRA è stata realizzata da rappresentanti della Regione Campania e della Struttura del Sottosegretariato di Stato, attraverso l'adeguamento tecnologico e funzionale del "Progetto Sirenetta" e l'integrazione con il Sistema Informativo per l'Emergenza Rifiuti/Osservatorio Regionale Rifiuti (SIGER/ORR) per il monitoraggio di produzione di rifiuti e raccolta differenziata.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto del 17/12/2009, nel rispetto di quanto previsto dalla Legge n. 102 del 3 agosto 2009, ha istituito un sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti speciali denominato SISTRI. Ai sensi dell'art. 2 del decreto, al fine di ottemperare a quanto disposto dalla Legge 210/2008, sono sottoposti agli obblighi del decreto anche i Comuni e gli Enti della Regione Campania che nel territorio regionale gestiscono i rifiuti urbani: pertanto il SISTRI è interconnesso telematicamente con il SITRA.

Infine, per favorire la comunicazione istituzionale e la partecipazione del pubblico, è da riattivare la rete dei portatori di interesse coinvolti attraverso il "Forum della Qualità Ambientale", che positivamente operò già nel 2008.

Facendo riferimento anche al Piano d'Azione 2007-13 sugli Obiettivi di Servizio III, si rendono necessarie le seguenti azioni primarie:

Azioni per il miglioramento dei sistemi di informazione e comunicazione istituzionale

1. Sistema di monitoraggio e controllo dei flussi di rifiuti, trasparente ed efficace, utile alla stima dei bilanci di massa del sistema di gestione e dei singoli impianti, ed alla rilevazione delle anomalie, con particolare attenzione ai flussi in ingresso ed uscita dalla Regione e dalle singole province, con caratteristiche di interoperabilità con altri sistemi informativi in collaborazione con l'Osservatorio Regionale Rifiuti, gli Osservatori Provinciali, l'Osservatorio Nazionale;
2. Meccanismi incentivanti e sanzionatori per favorire la cooperazione istituzionale per il monitoraggio e l'informazione ambientale (DGRC 1169/08);
3. Riattivazione del "Forum della Qualità Ambientale", partecipato da ANCI, Organizzazioni Imprenditoriali, Sindacali, ONG, OOPP Agricole, AUSER, Org. Casalinghe, volontariato, associazioni ambientaliste, amministrazioni locali, con compiti di monitoraggio e controllo dell'efficacia delle azioni poste in essere, verifica dell'attivazione e rispetto della Convenzione di Aarhus, e proposizione di ulteriori iniziative.

Azioni per il miglioramento della governance di settore

1. Riorganizzazione interna degli uffici regionali, al fine di garantire piena operatività all'Area Generale di Coordinamento 21 dedicata ai rifiuti, come previsto dalla LR 4/07 e sue mmii;
2. Assistenza tecnica finalizzata a supportare le Province al fine di garantire il passaggio delle competenze dai Consorzi obbligatori di Comuni alle società provinciali, ai sensi della LR 4/2007 e sue mm ii (art. 20, comma 1).
3. Azioni programmate

Azione	Competenza	Tempi
Adozione statuto e atto costitutivo	Presidenti Province (DL 195.09)	Fatto
Costituzione società alla quale è affidato il servizio di gestione integrata dei rifiuti, nel rispetto del decreto legislativo n. 152/06, articolo 202, e della normativa comunitaria e nazionale sull'evidenza pubblica;	Presidenti Province (DL 195.09)	Fatto
Adozione del piano industriale;	Presidenti Province (DL 195.09)	In corso
Avvio procedure per socio privato;	Presidenti Province (DL 195.09)	In corso
Consistenza stato patrimoniale	Presidenti Province (DL 195.09)	In corso
Avvio procedure per socio minoranza	Presidenti Province (DL 195.09)	In corso
Trasferimento asset, attività, passività e titolarità servizi;	Regione e Sottosegretariato	In corso
Assistenza tecnica	Regione Campania	In corso
Coordinamento della pianificazione di settore con la pianificazione territoriale (PTR) la pianificazione energetica (PEAR) la pianificazione economica e dello sviluppo (PASER) la pianificazione di tutela (PQA) il Piano Cave (PRAE)	Regione Campania	In corso
Verifica della compatibilità e sinergia della pianificazione di settore con i Programmi di Prevenzione del sistema CONAI	Regione Campania	In corso

Tab. 29

Tale percorso prevede il supporto della Regione nelle seguenti principali attività:

- a. Adozione del regolamento provinciale per l'applicazione della Tariffa di Igiene Ambientale;
- b. Elaborazione dei "business plan" per le costituende società provinciali;
- c. Ricerca di potenziali partner strategici;
- d. Individuazione dei migliori percorsi formativi e informativi,

ed in generale a tutte le attività volte alla riduzione, recupero, riciclo, riuso e valorizzazione dei rifiuti nel rispetto dei principi comunitari e nazionali.

Con il ritorno alla gestione ordinaria del ciclo, articolato su scala provinciale, assumono particolare rilievo le competenze manageriali e tecniche nella gestione delle società provinciali e dell'impianistica presente in Regione, con particolare riferimento ai 7 impianti di Selezione, Trattamento e Imballaggio Rifiuti (STIR). Questi impianti costituiscono un importante patrimonio nella gestione del ciclo dei rifiuti e pertanto ne risulta strategica la valorizzazione, unitamente a quella degli impianti di trattamento della frazione organica, per via aerobica ed anaerobica.

Nel prospetto che segue per ciascuna Società Provinciale costituita si riporta il numero di dipendenti al 29 gennaio 2010, gli impianti STIR gestiti e la popolazione servita.

Provincia	Nome società	Forma societaria	Numero comuni serviti	Superficie [km ²]	Abitanti	Personale al 31/01/2010	Impianti STIR
AV	Irpinia ambiente	Spa	119	2.792	437.414	53	Pianodardine
BN	Samte	Srl	78	2.071	289.201	56	Casalduni
CE	Gisec	Spa	104	2.639	886.758	87	S. Maria C.V.
NA	Sap.Na.	Spa	92	1.171	3.086.622	29	/
SA	Ecoambiente Salerno	Spa	158	4.917	1.090.934	68	Battipaglia
TOTALI			551	13.590	5.790.929	293	4

Tab. 30

Ai fini della ottimale patrimonializzazione delle Società provinciali è poi necessario che nella valutazione degli assets ad esse trasferiti si computi adeguatamente il valore degli STIR come calcolati prudenzialmente, dalla maggioranza dei membri della Commissione ad hoc istituita dal Presidente della Corte d'Appello di Napoli, in circa M€ 300 per l'insieme dei sette impianti.

Tale patrimonializzazione consentirà un piu' efficace avvio della operatività delle Società.