



PROVINCIA DI CUNEO

**PROGRAMMA PROVINCIALE DI
GESTIONE DEI RIFIUTI**

SEZIONE 3

Rifiuti speciali di origine sanitaria

Luglio 1998

CORINTEA coop. a r. l.



SOMMARIO

1. Quadro conoscitivo	3
1.1 Premessa	3
1.2. Classificazione	3
1.3 Modalità di smaltimento consentite dalla normativa vigente	6
1.4. Strutture sanitarie, presenti in Provincia di Cuneo, potenzialmente produttrici di Rifiuti Ospedalieri.	8
1.4.1. Ospedali e case di cura.....	8
1.4.2. Altre strutture.....	9
1.5. Stima delle produzioni	10
1.6. Destinazione dei rifiuti infetti prodotti dalla Aziende USL della Provincia di Cuneo	13
2. Definizione degli interventi territoriali di pianificazione, attivazione e coordinamento del sistema integrato di gestione dei rifiuti sanitari.	14
2.1. Dettami e iniziative regionali	14
2.2. Iniziative provinciali	14
2.2.1. R.D. Attivazione di progetti pilota.....	15

1. Quadro conoscitivo

1.1 Premessa

In questa sezione di Piano vengono esaminati i rifiuti derivanti da attività sanitarie di cui alla lettera h, comma 3 dell'art. 7 del D.Lgs. 22/97.

Sono soggetti alla normativa di cui al D.Lgs. 22/97, i rifiuti prodotti nelle seguenti strutture sanitarie: Aziende Ospedaliere sanitarie, case di cura, laboratori di analisi e poliambulatori specialistici, studi medici odontoiatrici, studi veterinari, residenze assistenziali e case famiglia per soggetti affetti da HIV e sindromi correlate, e farmacie che effettuano attività "auto diagnostica rapida", le quali pur non essendo strutture sanitarie in senso stretto, producono rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo della stessa natura e pertanto, limitatamente a tale tipologia di rifiuti, sono tenuti ad adottare le medesime modalità di smaltimento previste per le strutture sanitarie ad esclusione delle residenze assistenziali e delle residenze protette.

1.2. Classificazione

In attesa del Decreto Ministeriale previsto dall'art. 45, comma 4, del D.Lgs. 22/97 tenuto conto delle norme transitorie che fanno salvo il DM 25/5/89, in base al Catalogo Europeo dei Rifiuti ed all'Allegato D del D.Lgs. n. 22/97 ed al D.G.R. 29-24570 del 11/05/98 - All.1, i rifiuti prodotti dalle strutture sanitarie sono classificati in:

- 1) rifiuti assimilati agli urbani;
- 2) rifiuti sanitari non pericolosi;
- 3) rifiuti sanitari pericolosi;
- 4) rifiuti speciali pericolosi;
- 5) rifiuti speciali non pericolosi;

Non sono inclusi in questa classificazione i rifiuti radioattivi e gli scarichi fognari in quanto disciplinati da altre normative.

1) Rifiuti assimilati agli urbani

Sono i rifiuti provenienti dalle cucine, dalle attività di ristorazione, da residui dei pasti provenienti dai reparti di degenza non infettivi (codice CER 200301), i rifiuti cartacei imballaggi in genere con il codice CER 200101, i rifiuti provenienti dalla pulizia dei locali, i rifiuti prodotti al di fuori del circuito sanitario denunciati con il codice CER 200301 (rifiuti urbani misti), indumenti monouso non a rischio infettivo (codice CER 180104), materiale metallico non ingombrante, vetro per farmaci e soluzioni privo di deflussori e aghi non contaminati con farmaci chemioterapici citostatici, gessi ortopedici, materiale ingombrante con codice CER 180104.

Sono inoltre rifiuti provenienti da attività di giardinaggio denunciati con il codice CER 200201 rifiuti compostabili provenienti da giardini e parchi.

2) Rifiuti sanitari non pericolosi

Sono i rifiuti costituiti da oggetti da taglio con il codice CER 180101, le parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le sostanze per la conservazione del sangue (codice CER 180102).

Appartengono a questa categoria ancora i farmaci scaduti (codice CER 180105) ed i rifiuti provenienti dai laboratori dei servizi sanitari che non presentano caratteristiche di pericolosità.

3) Rifiuti sanitari pericolosi

Sono rifiuti in cui il rischio è prevalentemente infettivo.

Sono costituiti da campioni di sangue e loro contenitori, rifiuti provenienti da medicazioni, rifiuti di natura biologica e rispettivi contenitori, rifiuti di attività diagnostica terapeutica e di ricerca, rifiuti provenienti da reparti che ospitano pazienti infettivi, vetro per farmaci e soluzioni contaminanti con farmaci chemioterapici citostatici (CER 180103), sostanze chimiche di scarto provenienti da attività di ricerca,

diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie degli animali, se a rischio infettivo (CER 180104).

4) Rifiuti speciali pericolosi

Appartengono a questa categoria i rifiuti in cui il rischio prevalente è quello chimico.

Sono rifiuti speciali pericolosi i liquidi di sviluppo e fissaggio (CER appartenente alla classe 090104 e 090105) ed i rifiuti liquidi di laboratorio che presentano caratteristiche di pericolosità (codice CER 070103, 070104, 070503, 070504, 070703, 070704), rifiuti pericolosi provenienti da attività di ricerca, diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali, se a rischio chimico (codice CER 180202), sostanze chimiche di scarto provenienti da attività di ricerca, diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali, se a rischio chimico (codice CER 180204) e infine rifiuti contenenti mercurio (classe 060404).

5) Rifiuti speciali non pericolosi

Sono rifiuti speciali non pericolosi i reagenti inorganici (classe 160301 e 160502), reagenti organici (codice CER 160302 e 160503), strumenti ed apparecchiature obsolete (codice CER 160204 e 160205), bombole gas a pressione esaurite (codice CER 160501), batterie (pile) ed accumulatori esausti diversi da quelli di cui ai codici 160601, 160602 e 160603 (classe CER 160604 e 160605), pellicole e lastre fotografiche (codice CER 090107) e infine apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre (classe 160204).

1.3 Modalità di smaltimento consentite dalla normativa vigente

Lo smaltimento dei Rifiuti Sanitari è regolato dalla normativa nazionale, sopra citata e dal D.G.R. del 2/06/97 n°122-19675 e D.G.R. del 11/05/98 n°29-24570.

Secondo quanto stabilito dal DM 25/05/89, attualmente in vigore ai fini dello smaltimento, i rifiuti provenienti da strutture sanitarie assimilabili agli urbani elencati nell' allegato 1, sono assoggettati alle norme previste per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Vi sono poi categorie di rifiuti che necessitano di particolari sistemi di smaltimento, riportate nell'allegato 2 (farmaci scaduti, animali provenienti da laboratori e studi medici veterinari, denti e parti non riconoscibili) per cui vi è l'obbligo della termodistruzione.

I rifiuti cartacei, i rifiuti vetrosi, i rifiuti di imballaggio, i contenitori in plastica che non presentano condizioni di pericolosità ed i materiali provenienti da attività di giardinaggio possono essere destinati al recupero con le stesse modalità previste per gli urbani.

I vetri destinati al recupero non devono essere contaminati da sostanze pericolose sia da un punto di vista chimico che biologico e non devono contenere quantità apprezzabili di farmaci, in particolare chemioterapici citostatici.

Per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, precise norme nazionali prevedono lo smaltimento tramite termodistruzione in appositi impianti o la sterilizzazione e la successiva collocazione in discariche per rifiuti solidi urbani di 1^a categoria, al fine di evitare rischi di infezione. Questa modalità di smaltimento è comunque subordinata alle condizioni previste all'art.45 comma 3 del D.Lgs. 22/97 tenendo presente che gli impianti di sterilizzazione, situati al di fuori della struttura sanitaria, sono soggetti al regime autorizzativo di cui agli artt. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97. Si precisa inoltre che vige l'obbligo di rispettare le limitazioni di cui al DM n° 141 dell'11/03/98.

L'art.45 del D.Lgs. 22/97, disciplina i rifiuti sanitari disponendo che in ordine a quelli pericolosi il deposito temporaneo può essere effettuato presso il luogo di produzione in condizioni tali da non causare alterazioni che comportino rischi per la salute e può avere una durata massima di cinque giorni. Segue una deroga per quanto riguarda i quantitativi non superiori a 200 litri, in ordine ai quali il deposito temporaneo può raggiungere i 30 giorni.

A livello sanzionatorio, registriamo in base all'art. 51, comma 6, una sanzione amministrativa per le violazioni in ordine ai quantitativi fino a 200 litri, e una sanzione penale per i quantitativi eccedenti tale misura.

1.4. Strutture sanitarie, presenti in Provincia di Cuneo, potenzialmente produttrici di Rifiuti Ospedalieri.

1.4.1. Ospedali e case di cura

I dati raccolti sono stati forniti dalle Direzioni sanitarie delle Aziende USL n°15, n°16, n°17, n°18 e da elenchi forniti dall'Assessorato Sanità (Regione Piemonte).

Le strutture sanitarie e le case di cura, dotate di posti letto, soggette alle norme vigenti sui rifiuti sanitari sono riportate nelle tab. 1, fig. 1 e tab. 2.

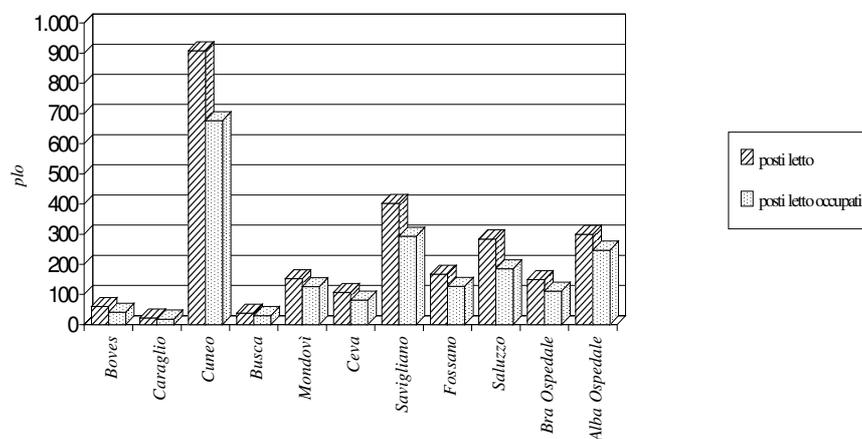
In tali tabelle sono evidenziate, vicino al nominativo delle strutture sanitarie, i posti letto corrispondenti e i relativi posti letto/giorno mediamente occupati (il calcolo dei posti mediamente occupati è stato fatto su 365 giorni/anno) riferiti al 1995.

L'Azienda USL n°15 di Cuneo rappresenta l'unione delle vecchie USSL n°58 Cuneo, n°59 Dronero, n°60 Borgo S. Dalmazzo; l' Azienda USL n°16 di Mondovì comprende la n°66 di Mondovì e la n°67 di Ceva; l' Azienda USL n°17 di Savigliano riunisce la n°61 di Savigliano, la n°62 di Fossano e la n°63 di Saluzzo; l' Azienda USL n°18 comprende la n°64 di Bra e la n°65 di Alba per un totale di 251 comuni, con una popolazione residente di 547.400 abitanti su una superficie di 6.908,8 km².

Tab. 1 - Strutture sanitarie con posti letto

<i>Struttura sanitaria</i>	<i>Forma di gestione</i>	<i>Posti letto</i>	<i>Posti letto occupati</i>
<i>Boves</i>	Azienda USL 15	60	41
<i>Caraglio</i>	Azienda USL 15	22	18
<i>Cuneo</i>	Azienda osp.	908	676
<i>Busca</i>	Azienda USL 15	38	30
totale		1.028	765
<i>Mondovì</i>	Azienda USL 16	152	126
<i>Ceva</i>	Azienda USL 16	107	81
totale		259	207
<i>Savigliano</i>	Azienda USL 17	250	240
<i>Savigliano</i>	Azienda USL 17	402	293
<i>Fossano</i>	Azienda USL 17	167	127
<i>Saluzzo</i>	Azienda USL 17	284	185
totale		1.103	845
<i>Bra Ospedale</i>	Azienda USL 18	149	111
<i>Alba Ospedale</i>	Azienda USL 18	299	247
totale		448	358

Fig. 1 - Strutture sanitarie con posti letto



Tab.2 - Strutture sanitarie private con posti letto

<i>Struttura sanitaria</i>	<i>Forma di gestione</i>	<i>Posti letto</i>	<i>Posti letto occupati</i>
<i>Borgo S. Dalmazzo</i>	casa di cura privata	70	44
<i>Rodello</i>	casa di cura privata	100	96
<i>Robilante</i>	casa di cura privata	202	142
<i>Bra</i>	casa di cura privata	80	70
<i>Bra</i>	casa di cura privata	132	91
<i>Alba</i>	casa di cura privata	154	103
totale		738	546

Le case di cura esistenti sono in totale sei, presenti nei Comuni di Borgo S.Dalmazzo, Robilante, Bra, Alba per un totale complessivo di 738 posti letto e 546 posti letto occupati.

1.4.2. Altre strutture

Dall'indagine effettuata, per il Bacino Cuneese, non risultano disponibili dati per la quantificazione dei rifiuti sanitari prodotti da tali strutture.

Nel “*Piano Regionale di gestione dei rifiuti*”, risulta che le case di cura e le altre strutture (poliambulatori specialistici, laboratori di analisi, dentisti, studi veterinari, farmacie che effettuano autodiagnostica rapida) producono complessivamente il 13% dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo del totale regionale. Estendendo questa ripartizione alla provincia di Cuneo, si ottiene per l’ Azienda USL n° 17 un valore di 19,7 t/anno di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo prodotti provenienti dalle case di cura e 8,7 t/anno per le altre strutture; mentre nell’ Azienda USL n°18 il quantitativo è di 8,4 t/anno di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo prodotti provenienti dalle case di cura e 3,7 t/anno per le altre strutture.

1.5. Stima delle produzioni

La valutazione delle quantità dei *rifiuti sanitari* prodotti da una struttura sanitaria risulta particolarmente complessa a causa della notevole variabilità dovuta alle differenti specializzazioni cliniche esistenti, alle diverse tipologie di cure che vengono prestate, ma anche alla differente dimensione delle strutture stesse e ad altri parametri ancora.

Per quanto riguarda le strutture provviste di posti letto (ospedali e case di cura), le produzioni di rifiuti sono presentate in termini di kg/giorno per posto letto occupato, ovvero di kg/anno per posto letto.

I dati relativi alle differenti categorie di rifiuti sono stati estrapolati dai MUD (Modelli Unici di Dichiarazione, anno 1995), compilati dalle strutture sanitarie ai sensi legge 70/94 e riuniti per grandi raggruppamenti riferiti alle strutture con posti letto, per le aziende USL n° 17 e USL n° 18, (tab. 3). Le restanti (USL n°15 e USL n°16) non hanno reso disponibili i dati richiesti per cui si è effettuata la stima del quantitativo di rifiuti sanitari pericolosi, estrapolando il dato sulla base delle strutture sanitarie con posti letto occupati e sul quantitativo risultante dai MUD forniti.

Nella tab. 3, la produzione di rifiuto per posto letto occupato (plo) è stato calcolata sia come media rispetto alle strutture nel loro complesso, sia come indice riferito alle strutture suddivise per grandezza: da 100 a 200 posti letto occupati, da 200 a 300 posti letto occupati.

Nello specifico, risulta che l'indice medio di produzione di rifiuto sanitario per plo derivante dalle strutture sanitarie dell' Azienda USL n°15 è pari a 1,52 kg/giorno/plo e quello dell' Azienda USL n°16 è pari a 0,34 kg/giorno/plo, quello dell' Azienda USL n°17 è di 1,05 kg/giorno/plo, mentre quello dell' Azienda USL n°18 è pari a 0,58 kg/giorno/plo.

In particolare, le strutture sanitarie con un numero di posti letto occupati compreso tra 100 e 200 dell'USL 17 (Fossano, Saluzzo) producono in media, 1,18 kg/giorno/plo, mentre le strutture più grandi, con più di 300 posti letto occupati (Savigliano), producono 0,80 kg/giorno.

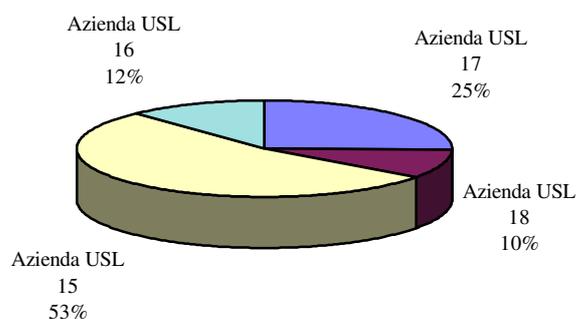
Più importante è il dato che riguarda la produzione di *rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*. L'assenza di dati diretti per le Aziende USL n°15 e n°16, rende possibile il calcolo dell'indice medio di produzione solo per le strutture appartenenti all' Azienda USL n°17, pari a 0,86 kg/giorno/plo, mentre nell' Azienda USL n°18 è pari a 0,53 kg/giorno/plo.

La tab. 4 riporta la produzione annuale di *rifiuti sanitari* in strutture con posti letto.

Il quantitativo totale dei *rifiuti sanitari* prodotti per le strutture con posti letto, (esclusa la quota dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani e rifiuti speciali inerti) per il 1995, è pari a 265,4 t/anno per l'Azienda USL n°17 e 102,8 t/anno per l' Azienda USL n°18. Il quantitativo dei *rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo* prodotti nell'USL n°17, dalle strutture con posti letto, (219,9 t/a) e senza posti letto (28,5 t/a), è risultato di 248,4 t/anno (corrispondenti a 680 kg/giorno); mentre per l'Azienda USL n°18 il quantitativo è pari a 104,9 t/anno (287,4 kg/giorno) di cui 92,89 t/anno prodotti dalle strutture con posti letto e 12,1 t/anno per le strutture senza posti letto. La stima effettuata, per i *rifiuti sanitari* prodotti nelle strutture con posti letto, per l' Azienda USL n°15 è pari a 554,8 t/anno (1.520 kg/giorno) e l' Azienda USL n°16 produce 124,1 t/anno (340 kg/giorno). In sintesi, il quantitativo totale dei *rifiuti sanitari* prodotti per le strutture con posti letto, nella provincia di Cuneo è di 1.047 t/anno (2.868 kg/giorno), non molto dissimile dal quantitativo riportato nel *Piano regionale per l'organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti*, (anno 1995) per la provincia di Cuneo, è di 1.028,7 t/anno

(corrispondenti a 2.818 kg/giorno). Nella fig. 2 è riportata la produzione percentuale di rifiuti sanitari (riferita al peso), per le diverse Aziende USL della Provincia di Cuneo.

Fig. 2 - Rifiuti sanitari prodotti nella Provincia di Cuneo (percentuale riferita al peso)



I *Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo* costituiscono per l' Azienda USL n°17 l'82,8% (percentuale riferita al peso), e per l' Azienda USL n°18, il 90,3% del totale dei *rifiuti sanitari* prodotti nelle strutture sanitarie (esclusa la quota dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani e rifiuti speciali inerti).

Le fig. 3 e fig. 4 evidenziano come sono suddivisi i grandi raggruppamenti di *rifiuti sanitari* per le principali strutture sanitarie appartenenti all' Azienda USL n°17 e l' Azienda USL n°18 (kg/giorno/plo).

Nel "*Piano regionale di gestione dei rifiuti*", per l'anno 1998, vengono posti dei limiti massimi di produzione dei rifiuti infetti:

- per le strutture con posti letto fino a 100 plo/giorno: valore limite di 0,42 kg/giorno/plo;
- per le strutture con posti letto da 101 fino a 300 plo/giorno: valore limite di 0,54 kg/giorno/plo;
- per le strutture con posti letto da 301 fino a 500 plo/giorno: valore limite di 1,25 kg/giorno/plo;
- per le strutture con posti letto oltre i 500 plo/giorno, valore limite di 1,56 kg/giorno/plo.

Le strutture ospedaliere presenti sul territorio del Bacino Cuneese (eccetto Savigliano) superano i limiti sopra citati. Il mancato rispetto dei limiti di produzione previsti, sarà soggetto alle sanzioni di cui all'art. 38 comma 4 L.R. 59/95.

1.6. Destinazione dei rifiuti infetti prodotti dalle Aziende USL della Provincia di Cuneo

Attualmente i rifiuti sanitari pericolosi prodotti sul territorio della Provincia di Cuneo vengono inviati alla termodistruzione presso impianti situati fuori dalla Provincia.

2. Definizione degli interventi territoriali di pianificazione, attivazione e coordinamento del sistema integrato di gestione dei rifiuti sanitari.

2.1. Dettami e iniziative regionali

Nel “*Piano regionale per la gestione dei rifiuti*” si prevede, nel medio termine, la realizzazione di un’unico Polo di incenerimento specifico per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo con potenzialità di 7.300 t/anno tale da soddisfare il fabbisogno di smaltimento regionale.

La Regione Piemonte, inoltre, ha promosso un progetto pilota per la riduzione dei rifiuti speciali ospedalieri sanitari pericolosi a rischio infettivo. Gli obiettivi principali sono quelli di:

- ridurre la quantità di rifiuti speciali sanitari pericolosi a rischio infettivo;
- conoscere con maggiore precisione la quantità di rifiuti speciali, sanitari pericolosi a rischio infettivo e non sanitari pericolosi a rischio infettivo, prodotti effettuando la pesatura dei contenitori presso le strutture ospedaliere, valutando le modalità di confezionamento e di disinfezione dei contenitori;
- promuovere la possibilità di utilizzare contenitori colorati, rigidi e riciclabili;
- organizzare il recupero di materiale riciclabile (carta, vetro, pile, mercurio) nelle strutture ospedaliere e migliorare le modalità intraospedaliere di raccolta dei rifiuti speciali e/o di gestione dei contenitori ad essi riservati;
- promuovere una maggiore razionalizzazione dell’utilizzo del materiale monouso;

Le strutture ospedaliere coinvolte appartengono alla provincia di Alessandria, Biella, Orbassano, Pinerolo e Torino per gli Ospedali: C.T.O., Gradenigo, Maria Vittoria, S.Anna, S.Giovanni Battista.

2.2. Iniziative provinciali

2.2.1. R.D. Attivazione di progetti pilota

Per agevolare o promuovere la raccolta differenziata è utile che i reparti siano dotati di contenitori di colore differente per ciascuna tipologia di rifiuto da raccogliere separatamente, muniti di etichetta ben visibile con l'indicazione della tipologia del rifiuto che dovranno contenere.

Le esperienze in atto interessano la raccolta più o meno organizzata di cartone, vetro pellicole radiologiche e materiali taglienti.

I principali materiali componenti i rifiuti sanitari che possono essere oggetto di R.D. sono:

- *vetro*
- *carta e cartone*
- *residui alimentari*
- *plastica*
- *pile/batterie*
- *mercurio metallico*

Dal punto di vista organizzativo potrebbero nascere delle difficoltà di dialogo tra il personale sanitario interno dei diversi reparti e le imprese di pulizia.

Per migliorare la gestione dei rifiuti sanitari si potrebbe promuovere a livello di Programma provinciale:

- effettuare delle sperimentazioni che possono portare a variazioni delle quantità di rifiuti da smaltire;
- individuare, nell'ambito del personale sanitario, un referente che si occupi della R.D. quindi dello stato di avanzamento dell'eventuale progetto sperimentale e i problemi relativi;
- organizzare l'attività di recupero con contenitori rigidi e riciclabili eventualmente di colore diverso a seconda del materiale da raccogliere. I contenitori necessari alla raccolta differenziata potranno essere acquistati con il contributo finanziario derivante dall'aliquota sulla tassa dei rifiuti conferiti in discarica;

- censire il consumo interno del materiale monouso per poter individuare i settori in cui si ha un maggior utilizzo;
- effettuare dei corsi di formazione indirizzati alle caposala e al personale addetto alla movimentazione dei rifiuti per sensibilizzare la necessità di ridurre la quantità dei rifiuti speciali e conoscere gli aspetti normativi ed economici legati al problema dei rifiuti ospedalieri;
- promuovere la raccolta dei dati sulla produzione di rifiuti sanitari prodotti dai laboratori privati, dai poliambulatori specialistici, degli studi medici odontoiatrici, degli ambulatori veterinari e delle farmacie che effettuano autodiagnostica rapida, al fine di organizzare lo smaltimento di tali rifiuti e sviluppare un'azione di informazione e sensibilizzazione

Il tutto nell'ambito di accordi quadro da stipulare tra Aziende Ospedaliere e Provincia.