



AZIENDA OSPEDALIERA
DI PERUGIA

ManOp_AzOsp_05

MANUALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI OSPEDALIERI

Redatto da	Referente Gruppo di lavoro Dott.ssa Patrizia Ciotti	Firma 	Data 29 febbraio 2012
Verificato da	Ufficio Qualità/DMO Dr.ssa Luisella Pieri	Firma 	Data 29 febbraio 2012
Approvato da	Direzione Medica Ospedaliera Dr.ssa Manuela Pioppo	Firma 	Data 29 febbraio 2012

STORIA DELLE MODIFICHE APPORTATE

Data	Rev.	Motivo del cambiamento
Febbraio 2012	Rev. 01	Aggiornamento al D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 come modificato dal D.Lgs. 205 del 3 dicembre 2010 ed introduzione della L 14 del 24 febbraio 2012
Ottobre 2008	Rev. 00	Prima emissione

Sommario

1	SCOPO	3
2	CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
3	RIFERIMENTI	4
4	DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	4
5	INDICAZIONI GENERALI	7
6	CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI IN BASE ALL'ORIGINE	9
7	RIFIUTI SANITARI NON PERICOLOSI E ASSIMILATI AGLI URBANI	12
8	RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI.....	15
9	RIFIUTI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITA' DI SMALTIMENTO	23
10	CARATTERISTICHE GENERALI DEI CONTENITORI/IMBALLAGGI	30
11	RESPONSABILITA'	36
12	MODULI ALLEGATI AL MANUALE	38
13	ALLEGATI	39

1 SCOPO

Il presente manuale aziendale ha lo scopo di fornire indicazioni per una corretta gestione dei rifiuti in modo da diminuirne la pericolosità, da favorirne il reimpiego, il riciclaggio e il recupero e da ottimizzarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento attraverso comportamenti uniformi in tutta l'azienda in conformità alle disposizioni/normative vigenti.

L'art 178 del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010 recita:

La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga. A tale fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.

Obiettivi primari ad ogni livello: minimizzare il rischio per gli operatori, gli utenti, la salute pubblica e l'ambiente.

A livello della produzione: tentare di ridurre al minimo le quantità di rifiuti prodotti per ogni tipologia ed, in modo particolare, smaltire le tipologie di rifiuti in modo differenziato fin dall'origine nel luogo di produzione.

A livello della raccolta interna: utilizzare correttamente solo i contenitori autorizzati nel rispetto dei codici colore aziendali, introdurre negli stessi le tipologie omogenee di rifiuti, individuare le zone di raccolta e i relativi percorsi.

A livello del deposito temporaneo: smistare le diverse tipologie di rifiuti nelle zone adibite ad aree ecologiche/ magazzino dedicati e gestirli accuratamente.

A livello di trattamento e smaltimento/recupero: individuare il metodo più efficace di raccolta, trasporto e smaltimento nel rispetto dei principi di economia e delle legislazioni nazionali avviando quanto più possibile al recupero o al riciclaggio tutte le tipologie di rifiuti "recuperabili" contemplati nel DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le disposizioni contenute nel presente documento devono essere adottate e rigorosamente osservate da tutto il personale dipendente e convenzionato dall'Azienda Ospedaliera di Perugia al fine di evitare infrazioni alle leggi vigenti.

3 RIFERIMENTI

I principali riferimenti normativi sono rappresentati dai seguenti:

D.P.R 254 del 15 Luglio 2003 in sostituzione del Decreto 219/2000 (abrogato) che disciplina la gestione dei rifiuti sanitari

D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, come modificato dal D.Lgs. 205 del 3 dicembre 2010.

Deliberazione del Direttore Generale, del 10 ottobre 2007 N° 1087, avente per oggetto: Approvazione del regolamento aziendale gestione rifiuti sanitari.

Deliberazione Giunta Regionale Emilia-Romagna del 27/7/2009 N° 1155, avente per oggetto: Approvazione delle Linee Guida per la gestione dei rifiuti e degli scarichi idrici nelle aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna .

4 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Al fine di rendere più chiare le terminologie utilizzate, si ritiene utile riportare le seguenti definizioni:

RIFIUTO: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi (art. 183 comma 1 lettera a DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

CODICE C.E.R. (Codice Europeo dei Rifiuti): come da elenco dei rifiuti istituito dalla Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000 riportato all'Allegato D del DLgs. 205/2010, nel quale ogni singolo rifiuto è classificato attraverso un codice a sei cifre raggruppate a due a due: il primo gruppo identifica la categoria o attività che genera i rifiuti, il secondo gruppo il processo produttivo che ne ha causato la produzione, il terzo gruppo le caratteristiche specifiche del singolo rifiuto. Il Catalogo Europeo dei Rifiuti è soggetto a periodica revisione. L'attribuzione del codice C.E.R. spetta al produttore del rifiuto o al detentore.

RIFIUTI ASSIMILATI AGLI URBANI: ai sensi dell'art. 198 comma 2 lettera g) del DLgs 152/2006, sono i Regolamenti comunali dei servizi di smaltimento dei rifiuti che disciplinano la gestione dei rifiuti che devono essere avviati a smaltimento o recupero come rifiuti urbani, per le loro caratteristiche di quantità, qualità e assenza di pericolosità. (Deliberazione del Consiglio Comunale di Perugia del 15/01/2001 N°1).

RIFIUTI SANITARI: i rifiuti elencati a titolo esemplificativo, negli allegati I e II che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del DLgs 502/92 e successive modificazioni che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla L 833 (art.2 comma 1 lettera a del DPR 254/2003).

RIFIUTO PERICOLOSO: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'Allegato I della parte quarta del DLgs. 205/2010 (art. 183 comma 1 lettera b del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

PRODUTTORE DI RIFIUTO: il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (art. 183 comma 1 lettera f del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

DETENTORE: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso (art. 183 comma 1 lettera h del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

GESTIONE: la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario (art. 183 comma 1 lettera n del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

RACCOLTA: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera "mm", ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento (art. 183 comma 1 lettera o del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

RACCOLTA DIFFERENZIATA: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico (art. 183 comma 1 lettera p del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

PUNTI DI RACCOLTA: stanze o aree di ciascun reparto, laboratorio o ambulatorio deputati alla raccolta temporanea prima del trasporto verso il deposito temporaneo.

SMALTIMENTO: qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia il cui elenco non esaustivo è riportato nell'allegato B alla parte IV del DLgs. 205/2010 (art. 183 comma 1 lettera z del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

DEPOSITO TEMPORANEO: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

- 1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004 e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- 2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti

pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

3) il “deposito temporaneo” deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose; (art. 183 comma 1 lettera bb del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010).

REGISTRO DI CARICO E SCARICO: previsto dall'art. 190 del DLgs. 152/2006, è il documento che riporta, nel rispetto dei tempi indicati dalla normativa, i flussi quali-quantitativi di produzione dei rifiuti (carico) e di allontanamento dalla Struttura (scarico) il cui obbligo di tenuta spetta ai soggetti che non hanno l'obbligo di adesione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI).

FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE RIFIUTO (FIR): previsto dall'art. 193 del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010 è il documento che accompagna il trasporto del rifiuto speciale dalla struttura sanitaria in cui è stato prodotto all'impianto di smaltimento/recupero, effettuato a cura di una ditta autorizzata.

MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE AMBIENTALE (M.U.D): previsto dall'art 189 del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010, è il documento che descrive i flussi quali-quantitativi dei rifiuti prodotti nell'anno solare precedente a quello nel quale viene presentata la denuncia.

SISTRI: secondo l'art. 188 bis comma 2 lettera a del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010, in attuazione di quanto stabilito all'art. 177, comma 4, del DLgs. 152/2006 come modificato dal DLgs. 205/2010, la tracciabilità dei rifiuti deve essere garantita dalla loro produzione sino alla loro destinazione finale e a tale scopo la gestione dei rifiuti deve avvenire nel rispetto degli obblighi istituiti attraverso l'adesione al SISTRI dei produttori iniziali di rifiuti pericolosi di cui il SISTRI andrà a sostituire (per tutti gli “operatori” che erano tenuti alla presentazione del MUD): Il FIR, il registro di carico e scarico e il MUD.

Il SISTRI è stato previsto dai seguenti riferimenti normativi:

L 296/2006 - DLgs. 152/2006 art 189 comma 3-bis (modificato in 188bis dal DLgs. 205/2010) -

L 210/2008 - L 102/2009.

Il SISTRI è disciplinato da dai seguenti riferimenti normativi:

DLgs. 250/2010 - Dm Ambiente 15 febbraio 2010 - Dm Ambiente 9 luglio 2010 - Dm Ambiente 28 settembre 2010 - Dm Ambiente 22 dicembre 2010 - Dm Ambiente 26 maggio 2011 - L 148/2011 - Dm Ambiente 18/2011 - L 14/2012.

UNITA' LOCALE: l'impianto o l'insieme delle unità operative ubicato in luogo diverso dalla sede legale, nel quale l'impresa esercita stabilmente una o più attività economiche dalle quali sono originati i rifiuti; ovvero ciascuna sede presso la quale vengono conferiti i rifiuti per il recupero o lo smaltimento.

DELEGATO SISTRI: il soggetto al quale, nell'ambito dell'organizzazione aziendale, sono stati delegati i compiti e le responsabilità relative alla gestione dei rifiuti per ciascuna unità locale. Qualora non sia stato indicato un delegato alla gestione dei rifiuti, per Delegato si intenderà il Rappresentante Legale dell'Azienda.

OPERATORE SISTRI: rispetto alle procedure previste dal DM Ambiente 18/2/11 n 52, è tenuto alla custodia e conservazione del dispositivo USB, alla riservatezza delle credenziali di accesso e alla correttezza dei dati inseriti rispetto alle informazioni ricevute dal delegato.

5 INDICAZIONI GENERALI:

La gestione di un rifiuto può essere intesa come una serie di operazioni, fra loro coordinate, volte alla tutela ambientale ed al rispetto della normativa tecnica e legislativa vigente.

Le operazioni che caratterizzano la gestione possono riguardare sette fasi principali:

- Produzione;
- Confezionamento;
- Trasporto interno;
- Conferimento al deposito temporaneo;
- Deposito temporaneo;
- Trasporto esterno
- Smaltimento/recupero/stoccaggio.

Sono definiti i seguenti aspetti operativi:

- ❖ Classificazione dei rifiuti per codice CER;
- ❖ Individuazione dei rifiuti da raccogliere in modo differenziato;
- ❖ Caratteristiche dei contenitori per la raccolta;
- ❖ Locali dove conferire i contenitori pieni di rifiuti e già confezionati;
- ❖ Ubicazione e numero dei contenitori utilizzati;
- ❖ Informazioni su una corretta gestione del rifiuto (manuali, segnaletica di pericolo, istruzioni comportamentali, sensibilizzazione...).

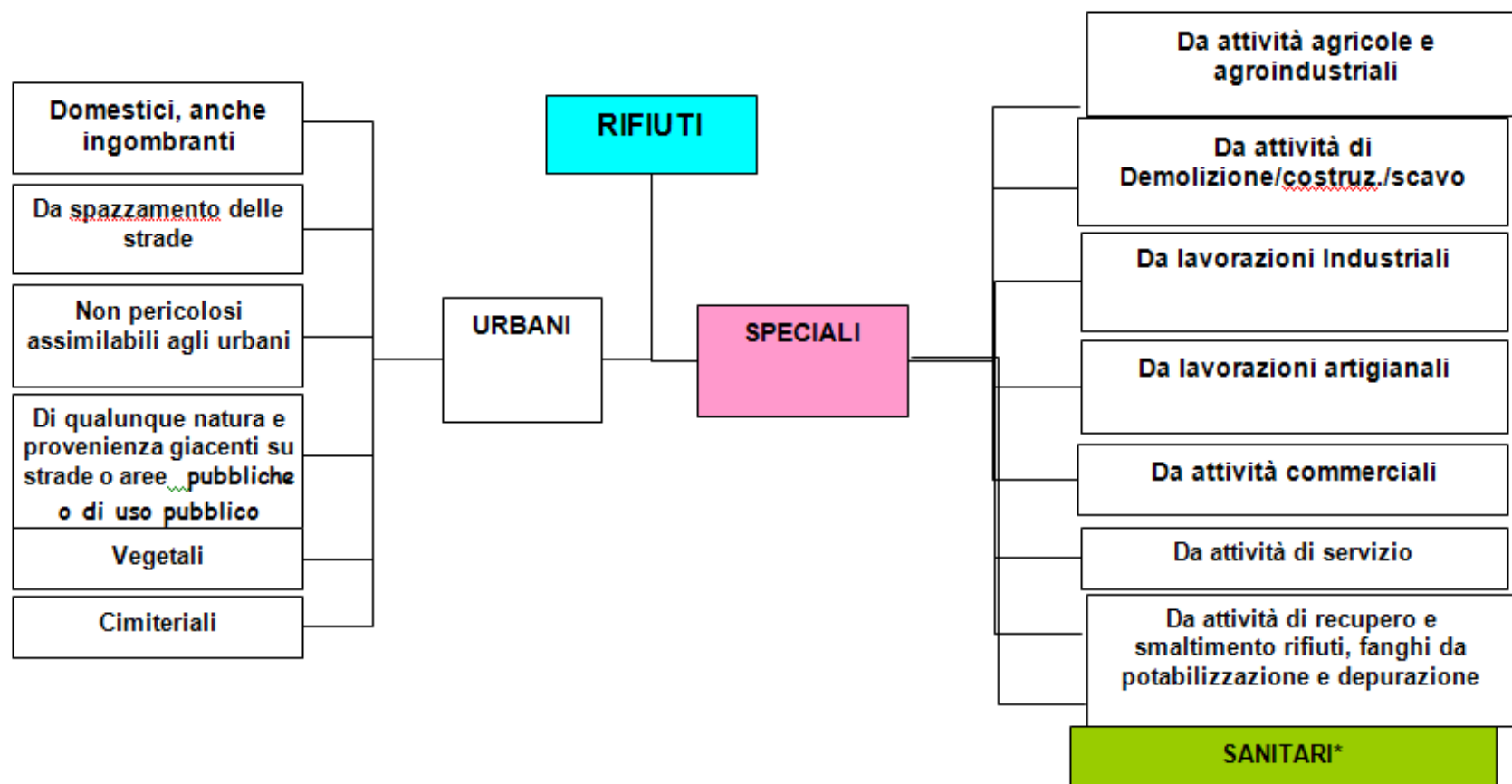
SINTESI DEI DIVIETI

- ☹ è vietato l'abbandono e il deposito incontrollato di rifiuti in ambienti non idonei;
- ☹ è vietato l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato liquido o solido nelle acque superficiali e sotterranee;
- ☹ è vietato utilizzare i contenitori autorizzati previsti per scopi impropri;
- ☹ è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi tra loro o rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

SINTESI ASPETTI OPERATIVI

- ☺ Raccogliere e confezionare separatamente i rifiuti, secondo la loro tipologia, nei contenitori messi a disposizione ;
 - ☺ Usare adeguate misure di protezione, in tutte le fasi di produzione, confezionamento, movimentazione e stoccaggio del rifiuto pericoloso;
 - ☺ Identificare correttamente i contenitori dei rifiuti prodotti;
 - ☺ Controllare il corretto confezionamento dei rifiuti;
 - ☺ Depositare con cautela i rifiuti confezionati nei “punti di raccolta” depositi temporanei, in particolare non depositare contenitori percolanti o esternamente imbrattati;
 - ☺ Verificare, ove richiesto, la quantità di rifiuto conferito alla Ditta Autorizzata allo smaltimento;
 - ☺ Eliminare ogni contenitore improprio;
 - ☺ Verificare la corretta corrispondenza tra contenuto e contenitore;
 - ☺ Verificare l'integrità del contenitore prima dell'uso e mettere da parte eventuali contenitori difettosi evidenziandoli con la dicitura “CONTENITORI DIFETTOSI” per restituirli al fornitore;
- In caso di rottura accidentale del contenitore già in uso, il personale del reparto produttore, indossando quanti monouso estrae il sacco (avendo cura di toccare solo la parte superiore alla chiusura dello stesso) e lo introduce dentro ad un altro contenitore dello stesso volume. Il contenitore rotto viene consegnato alla ditta appaltatrice per l'eventuale pulizia e la restituzione al fornitore.
- ☺ Scegliere il contenitore di dimensioni proporzionate rispetto alla quantità e tipologia di produzione media anche per evitare di conferire contenitori quasi vuoti.

6 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI IN BASE ALL'ORIGINE (ART. 184 DEL D.LGS. 152/2006 COME MODIFICATO DAL DLGS. 205/2010)



RIFIUTI SANITARI*

Il D.P.R. 254/03 fornisce una classificazione generale per i rifiuti sanitari. Di seguito vengono riportate le categorie di rifiuti sanitari individuate dall'art. 1 comma 5 del D.P.R. 254/2003.

- a. RIFIUTI SANITARI NON PERICOLOSI;
- b. RIFIUTI SANITARI ASSIMILATI AI RIFIUTI URBANI;
- c. RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO;
- d. RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO;
- e. RIFIUTI SANITARI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITÀ DI SMALTIMENTO;
- f. RIFIUTI DA ESUMAZIONI ED ESTUMULAZIONI;
- g. RIFIUTI SPECIALI, PRODOTTI ESTERNAMENTE ALLE STRUTTURE SANITARIE, CHE PRESENTANO UN RISCHIO ANALOGO A QUELLO DEI RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO.

Nel presente documento si focalizzerà **l'attenzione sui RIFIUTI APPARTENENTI ALLE CATEGORIE A-E**, in quanto la loro produzione è direttamente collegata alle strutture sanitarie.



7 RIFIUTI SANITARI NON PERICOLOSI E ASSIMILATI AGLI URBANI

Ricadono in questa categoria tutti i rifiuti sanitari che non presentano caratteristiche di pericolosità. Una parte dei rifiuti sanitari non pericolosi possono essere assimilati ai rifiuti urbani; in questo caso sono assoggettati al regime giuridico e alle modalità di gestione dei medesimi, sulla base delle caratteristiche quali-quantitative definite da ciascun Regolamento del servizio pubblico di raccolta. Lo stesso art. 2 comma 1 del DPR 254/2003, infatti, alla lettera g), così definisce i rifiuti sanitari assimilati ai rifiuti urbani: i seguenti rifiuti sanitari, qualora non rientrino tra quelli di cui alle lettere c) e d) (cioè i rifiuti pericolosi) assoggettati al regime giuridico e alle modalità di gestione dei rifiuti urbani:

- 1) I rifiuti derivanti dalla preparazione dei pasti provenienti dalle cucine delle strutture sanitarie;
- 2) I rifiuti derivanti dall'attività di ristorazione e i residui dei pasti provenienti dai reparti di degenza delle strutture sanitarie, esclusi quelli che provengono da pazienti affetti da malattie infettive per i quali sia ravvisata clinicamente, dal medico che li ha in cura, una patologia trasmissibile attraverso tali residui;
- 3) Vetro, carta, cartone, plastica, metalli, imballaggi in genere, materiali ingombranti da conferire negli ordinari circuiti di raccolta differenziata, nonché altri rifiuti non pericolosi che per qualità e per quantità siano assimilati agli urbani ai sensi dell'articolo 21, comma 2, lettera g), del DLgs 5 febbraio 1997, n. 22 (sostituito dall'art. 198, comma 2 lettera g del DLgs 152/2006);
- 4) La spazzatura;
- 5) Indumenti e lenzuola monouso e quelli di cui il detentore intende disfarsi;
- 6) I rifiuti provenienti da attività di giardinaggio effettuata nell'ambito delle strutture sanitarie;
- 7) I gessi ortopedici e le bende, gli assorbenti igienici anche contaminati da sangue esclusi quelli dei degenti infettivi, i pannolini pediatrici e i pannoloni, i contenitori e le sacche utilizzate per le urine;
- 8) i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione effettuato ai sensi della lettera m).

Tabella 1 - Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI ASSIMILATI AGLI URBANI, CONTENITORI E GESTIONE OPERATIVA

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
INDIFFERENZIATO	<i>Tutti i rifiuti che provengano da:</i> - pazienti NON in isolamento infettivo; - pazienti che NON hanno subito trattamenti con farmaci chemioterapici e con radioisotopi <i>Che non siano contaminati da:</i> - sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile <i>Che non siano contaminati da:</i> - feci o urine provenienti da pazienti con una patologia trasmissibile attraverso tali escreti <i>Che non siano contaminati da:</i> - liquido seminale, - secrezioni vaginali, - liquido cerebrospinale, - liquido sinoviale, - liquido pleurico, - liquido peritoneale, - liquido pericardico, - liquido amniotico <i>Che non siano contaminati da:</i> - farmaci chemioterapici; - radioisotopi	- Indumenti monouso: sovra camice, cuffia, mascherina, sovrascarpe; - Materiale monouso: guanti, occhiali, telini in TNT traverse, lenzuolini; - Dispositivi esterni di immobilizzazione (bende, gessi); - Sacche urina (<u>vuote</u>); - Imballaggi di farmaci e presidi medici privi di simboli di pericolo; - Assorbenti igienici contaminati da sangue; - Pannolini pediatrici e pannoloni; - Flebo in plastica (<u>vuote</u>) di glucosata e soluzione fisiologica private di aghi, cannule e accessori per la somministrazione; - Blister <u>vuoti</u> di farmaci; - Spazzatura; - Residui di pasti; - Stoviglie e bicchieri in plastica	18.01.04	Sacco NERO per contenitore grande "nero" o piccolo per i cestini 	DA PARTE DEL REPARTO - INTRODURRE solo i rifiuti assimilati agli urbani; - IDENTIFICARE il sacco tramite etichetta con l'indicazione della struttura di provenienza. ⊗ NON RIEMPIRE i sacchi non vanno riempiti oltre i 10 Kg ⊗ NON TRASFERIRE RIFIUTI DA UN CONTENITORE ALL'ALTRO ⊗ NON INTRODURRE IMBALLAGGI CON LIQUIDO (es. sacca urina) ⊗ NON INTRODURRE MAI RIFIUTI TAGLIENTI E PUNGENTI DA PARTE DEL SERVIZIO DI PULIZIA - CHIUDERE sempre il sacco in modo da evitare che si apra accidentalmente; - VERIFICARE che non fuoriescano liquidi o altri materiali: in tal caso inserire il sacco danneggiato in uno integro; - RIMUOVERE i sacchi pieni previa verifica; - CONFERIRE i sacchi CHIUSI nei contenitori carrellati all'esterno della struttura; - APPROVVIGIONARE i sacchi vuoti. ⊗ E' VIETATA LA GESTIONE NON CUSTODITA DEI SACCHI

Tabella 2 - Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI ASSIMILATI AGLI URBANI, CONTENITORI E GESTIONE OPERATIVA

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
DIFFERENZIATO	Vetro, plastica, alluminio	- Contenitori o imballaggi in plastica vetro ed alluminio vuoti (bottiglie d'acqua, bibite, flaconi/dispensatori di sapone, vasetti per yogurt, creme, formaggio); - Sacchi, sacchetti per alimenti in genere; - Polistirolo; - Bicchieri, bottiglie e vasi in vetro, ciotole, vassoi in vetro; - Scatolette e barattoli per alimenti; - Lattine in alluminio, vaschette e tubetti in alluminio.	15.01.02	 Contenitore blu rotondo	DA PARTE DEL SERVIZIO DI PULIZIA - RIMUOVERE i sacchi pieni; - APPROVVIGIONARE i sacchi vuoti. DA PARTE DEL REPARTO - IDENTIFICARE il sacco tramite etichetta con l'indicazione della struttura di provenienza.  E' VIETATA LA GESTIONE NON CUSTODITA DEI SACCHI
	Carta e cartoncino	- Imballaggi in carta e cartoncino riviste, giornali, quaderni, fogli di carta; - Tetrapak; - Carta accoppiata (degli affettati...); - Documenti cartacei i cui dati sensibili siano stati resi irrecuperabili (es. stracciando il foglio); - Salviette delle mani anche umide ma pulite, carta del lettino non imbrattata da liquidi biologici.	15.01.01	 Contenitore giallo rotondo	DA PARTE DEL SERVIZIO DI PULIZIA - RIMUOVERE i sacchi pieni; - APPROVVIGIONARE i sacchi vuoti. DA PARTE DEL REPARTO - IDENTIFICARE il sacco tramite etichetta con l'indicazione della struttura di provenienza.  E' VIETATA LA GESTIONE NON CUSTODITA DEI SACCHI

Segue Tabella 2 - Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI ASSIMILATI AGLI URBANI, CONTENITORI E GESTIONE OPERATIVA

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
DIFFERENZIATO	Pile alcaline	Stilo, da torcia, piatte	16.06.04	Nei 3 ingressi ospedale: bidone da 20 litri A reparto: scatola di riciclo (su cui si applica l'etichetta pile scariche)	DA PARTE DEL SERVIZIO DI PULIZIA - RIMUOVERE i contenitori pieni; - TRAVASARE le pile nel contenitore di maggiori dimensioni.
	Cartone	Le scatole di cartone devono essere private di parti in plastica (es. sacchetti, polistirolo) alluminio → per garantirne un corretto riciclaggio; ridotte in volume → per migliorare la gestione degli spazi di deposito e dei giri di raccolta	15.01.01		DA PARTE DEL REPARTO - PRIVARE la scatola di eventuali parti in plastica, alluminio o altro materiale; DA PARTE DEL SERVIZIO DI PULIZIA - TAGLIARE il fondo del cartone e compattare la scatola; - SISTEMARE ordinatamente la scatola compattata nel deposito rifiuti all'interno dei roll container.
	Imballaggi in materiali misti	Purché non contenenti sostanza pericolose	15.01.06	NB. Gli imballaggi delle apparecchiature di nuovo acquisto devono essere rimossi dal fornitore. Richiesta ritiro beni inventariali alla Direzione Economato e Servizi Alberghieri ai fini cancellazione dall'inventario e avvio operazioni di smaltimento.	
	Imballaggi in legno	Bancali (non EURO) e arredi	20.01.38		
	Ferro, acciaio	Metallo	20.01.40		
	Rifiuti ingombranti	Poltrone, arredi, ecc.	20.03.07		
	Inerti		17.01.07		
	Carton gesso		17.08.02		
	Linoleum		17.02.03	 E' VIETATO L'ABBANDONO DI QUALSIASI ARREDO OBSOLETO Di pertinenza Direzione Tecnico Patrimoniale.	

8 RIFIUTI SANITARI: PERICOLOSI

Comprendono i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e non a rischio infettivo. I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e a rischio infettivo taglienti e pungenti, costituiscono la componente più rilevante per pericolosità potenziale dei rifiuti sanitari. Si considerano rifiuti pericolosi a rischio infettivo e a rischio infettivo taglienti e pungenti, o che comunque possono comportare rischio sanitario per la salute pubblica, tutti i materiali che sono venuti a contatto con fluidi biologici infetti. Sono assimilabili ai rifiuti contaminati con fluidi biologici infetti anche tutti quei rifiuti che derivano da attività di laboratorio o di ricerca chimico-biologica (come ad es. piastre di coltura e materiale monouso) e che siano venuti a contatto con materiale biologico in genere.

I rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo sono prodotti nelle attività di laboratorio e anatomia patologia (reflui apparecchiature di analisi, liquidi di colorazione e fissaggio e reagenti), attività di manutenzione della struttura (filtri delle cappe di aspirazione, neon, batterie, ecc). Per individuare i rifiuti di cui al presente capitolo occorre far riferimento alla classificazione di pericolosità prevista dal D.Lgs. 152/2006 come modificato dal DLgs 205/2010, che riporta all'art.184, rispettivamente al comma 4, 5 e 5 ter le seguenti diciture:

Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta

L'elenco dei rifiuti di cui all'allegato D della parte quarta include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi, ferma restando la definizione di cui all'art.183

La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso del rifiuto

La suddetta normativa si basa sui seguenti presupposti e criteri:

- **Attribuzione di pericolosità stabilita da parte della Comunità Europea:**

riguarda i rifiuti che, in relazione al processo che li ha generati o ai materiali da cui derivano, sono classificati inequivocabilmente come pericolosi, in quanto non vi sono dubbi sul loro contenuto di agenti pericolosi in quantità significative. In tali casi il catalogo CER prevede, per quel tipo di rifiuto, un solo codice CER contrassegnato da asterisco.

- **Attribuzione di pericolosità/ non pericolosità stabilita dal produttore (Azienda sanitaria):**

riguarda quelle tipologie di rifiuti che, in relazione al processo che li ha generati, alla natura dei componenti o alle sostanze contenute, possono o meno contenere sostanze pericolose in quantità significative. Tali rifiuti sono descritti nel Catalogo con riferimenti specifici o generici a sostanze pericolose, quali, ad esempio:

- o "... contenente o costituiti da sostanze pericolose (*)";
- o "... contenente metalli pesanti";
- o "... contenente mercurio".

Per la classificazione di ognuno di questi rifiuti il CER mette a disposizione del produttore del rifiuto due codici (detti “a specchio”). Se l’insieme delle sostanze classificate pericolose in esso contenute raggiunge determinate concentrazioni, allora va utilizzato il codice con asterisco “*”, in quanto il rifiuto deve essere classificato “pericoloso”. In caso contrario, si deve utilizzare il codice a specchio, senza asterisco, in quanto il rifiuto è classificabile come “non pericoloso”. Per tutti i rifiuti identificati come contenenti o contaminati da sostanze pericolose, è quindi necessario che il produttore del rifiuto (struttura sanitaria) proceda ad una valutazione in merito al tipo e alla quantità di sostanze pericolose contenute. Tale valutazione può essere effettuata:

- con l’aiuto di schede di sicurezza, informazioni o certificazioni del produttore delle sostanze o preparati/miscele che hanno originato il rifiuto;
- con le informazioni sull'apparecchiatura e sui prodotti in essa utilizzati, messe a disposizione dal fornitore;
- mediante l'analisi del processo che ha originato il rifiuto;
- se le considerazioni sopra richiamate non lo consentono, ricorrendo ad analisi di laboratorio.

Tabella 3 -Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO, contenitori e gestione operativa

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO	Rifiuti di laboratorio dentistico e odontoiatrico	Rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici contenenti mercurio	18.01.10*	Contenitore bianco monouso a bocca larga	DA PARTE DELLA DITTA APPALTO RIFIUTI - APPROVVIGIONARE i contenitori vuoti; - ALLONTANARE i contenitori pieni.
	Rifiuti costituiti da prodotti chimici e reflui liquidi di laboratorio analisi chimico-cliniche e diagnostica	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	18.01.06*	 Contenitore in plastica rigida per reflui liquidi di apparecchiature di analisi chimico-cliniche e diagnostica di colore bianco provvisto di tappo di chiusura e mezzi di presa.	DA PARTE DEL REPARTO: - APPLICARE il contrassegno con la lettera "R" (R nera su fondo giallo) con indicazione del codice CER, della struttura di provenienza e della data di conferimento.  NON MISCELARE sostanze incompatibili fra loro;  NON RIEMPIRE oltre i $\frac{3}{4}$ del volume (per evitare sbandamenti e contatti diretti). - TENERE LA TANICA CHIUSA nel locale di lavoro fino a riempimento; - UTILIZZARE i DPI e maneggiare con cura; - CONTROLLARE che i contenitori siano ben chiusi con apposito tappo; - CONSERVARE le taniche nell' idoneo luogo di raccolta.
				Contrassegno con la lettera "R" ed etichette indicanti il rischio specifico:   	
					DA PARTE DEL SERVIZIO IGIENE AMBIENTALE - APPROVVIGIONARE i contenitori vuoti; - APPLICARE l'etichetta a rombo indicante il rischio specifico; - ALLONTANARE i pieni al deposito temporaneo. DITTA SPECIALIZZATA AUTORIZZATA - ASPORTARE le taniche dal deposito temporaneo.

Segue Tabella 3 -Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO, contenitori e gestione operativa

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO	Rifiuti generati dalla sostituzione dei filtri esausti delle cappe aspiranti di laboratorio	Assorbenti materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio) stracci, indumenti contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	Confezionare il filtro in doppio involucro sigillato previa decontaminazione 	<u>DITTA SPECIALIZZATA AUTORIZZATA</u> - <u>SOSTITUIRE</u> anche in anticipo su richiesta del servizio produttore rispetto alla manutenzione preventiva ordinaria; - <u>APPLICARE</u> il contrassegno con la lettera "R" (R nera su fondo giallo) con indicazione del codice CER, della struttura di provenienza e della data di conferimento. <u>DA PARTE DEL SERVIZIO IGIENE AMBIENTALE</u> - <u>TRASPORTARE</u> i contenitori al deposito temporaneo.
	Reparti e servizi	Imballaggi (Bottiglie, flaconi, taniche di reagenti, disinfettanti, biocidi vari vuoti, ossia privi di contenuto visibile, di plastica, e di vetro, raccolti separatamente, che abbiano costituito imballo di sostanze pericolose e contraddistinti da una etichetta di pericolo.	15.01.10*	 Contenitore di plastica rigida GRIGIO chiaro tronco conico dotato di coperchio di chiusura con sacco interno in polietilene di colore BIANCO per gli imballaggi in plastica. Quelli in vetro vanno raccolti senza sacco interno	<u>*IN FASE DI ATTUAZIONE</u> <u>DA PARTE DEL REPARTO</u> - <u>IDENTIFICARE</u> il sacco e il contenitore (per il vetro) con il contrassegno con la lettera "R" (R nera su fondo giallo) con indicazione della struttura di provenienza e della data di conferimento. <u>DA PARTE DEL SERVIZIO PULIZIE</u> - <u>APPROVVIGIONARE</u> i contenitori vuoti per il vetro, , sostituire i sacchi per la plastica e trasportare i contenitori (vetro)e i sacchi pieni al deposito temporaneo.

Segue Tabella 3 -Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI NON A RISCHIO INFETTIVO	Rifiuti derivanti da attività di servizio, diagnostiche o tecniche svolte nelle strutture sanitarie	- Batterie al piombo	16.06.01*	 Contenitore di plastica rigida AZZURRO dotato di coperchio di chiusura centralizzato presso la Direzione Bioingegneria e Ingegneria Clinica A reparto: scatola di riciclo (su cui si applica l'etichetta pile scariche pericolose)	<u>DA PARTE DEL REPARTO</u> - <u>CONSEGNARE</u> pile esauste al Servizio BIOINGEGNERIA ED INGEGNERIA CLINICA. <u>DA PARTE DIREZIONE BIOINGEGNERIA ED INGEGNERIA CLINICA.</u> - <u>SOSTITUIRE</u> pile esauste previa richiesta del servizio e restituzione materiale esausto. <u>DA PARTE DEL SERVIZIO IGIENE AMBIENTALE</u> - <u>TRASPORTARE</u> il materiale al deposito temporaneo.
		- Batterie al nichel-cadmio	16.06.02*		
		- Tubi di lampade fluorescenti o lampade a scarica contenenti mercurio	20.01.21*	Confezionare il filtro da smaltire utilizzando l'imballo del nuovo. E chiuderlo in modo da evitarne la fuoriuscita	<u>DA PARTE DIREZIONE TECNICO PATRIMONIALE</u> - <u>SOSTITUIRE</u> anche in anticipo su richiesta da parte del servizio/reparto produttore rispetto alla manutenzione preventiva ordinaria.; - <u>APPLICARE</u> il contrassegno con la lettera "R" (R nera su fondo giallo) con indicazione del codice CER, della struttura di provenienza e della data di conferimento.. <u>DA PARTE SERVIZIO IGIENE AMBIENTALE</u> - <u>TRASPORTARE</u> il materiale al deposito temporaneo.
	Rifiuti derivanti da attività di servizio o tecniche svolte nelle strutture sanitarie	- Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	20.01.23*		Richiesta di smaltimento da parte reparti/servizi alla Direzione Economato Servizi Alberghieri previo fuori uso per quanto di competenza (Direzione Servizi informativi Informatici, Direzione Bioingegneria e Ingegneria Clinica) .  E' VIETATO L'ABBANDONO DI QUALSIASI APPARECCHIATURA/ATTREZZATURA OBSOLETA

Tabella 4 - Principali tipologie di rifiuti sanitari PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO* contenitori e gestione operativa

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO	<i>Tutti i rifiuti che provengano da:</i> - ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea - ambienti in cui soggiornano pazienti in isolamento infettivo affetti da patologie causate da agenti biologici di Gruppo IV di cui all'Allegato XI al D.Lgs. 626/1994 e succ. m.i. - ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto o escreto dei pazienti isolati. <i>Siano contaminati da:</i> - sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile - feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali escreti; - liquido seminale; - secrezioni vaginali; - liquido cerebrospinale; - liquido sinoviale; - liquido pleurico; - liquido peritoneale; - liquido pericardio; - liquido amniotico.	- Aghi; - Vacutainer; - Siringhe; - Mandrini di cateteri; intravascolari - Lancette punge dito; - Aghi venflon; - Testine; - Rasoi/bisturi monouso; - Fialette di vetro; - Lame; - Vetrini.	18.01.03*	 Contenitore rigido per rifiuti sanitari a rischio infettivo "taglianti e pungenti" ^ sul quale è presente la scritta: "RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO TAGLIANTI E PUNGENTI" ed il simbolo del rischio biologico 	<u>DA PARTE DEL REPARTO</u>  NON UTILIZZARE i contenitori oltre la linea di riempimento indicata sul contenitore che corrisponde a $\frac{3}{4}$ del loro volume al fine di ridurre al minimo il rischio di contatto con il contenuto e permettere un'agevole chiusura;  È VIETATO MANIPOLARE O RE INCAPPUCCIARE GLI AGHI. - <u>INTRODURRE</u> solo rifiuti taglienti e pungenti - <u>GETTARE</u> obbligatoriamente i contenitori pieni, una volta chiusi ermeticamente in maniera irreversibile con apposito tappo, nel contenitore rigido (NERO con sacco rosso) per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. <u>DA PARTE DELLA DITTA APPALTO RIFIUTI</u> - <u>APPROVVIGIONARE</u> i contenitori vuoti e allontanare i pieni.

Segue Tabella 4 - Principali tipologie di RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO* contenitori e gestione operativa

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO	<i>Tutti i rifiuti che provengano da:</i> - ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea - ambienti in cui soggiornano pazienti in isolamento infettivo affetti da patologie causate da agenti biologici di Gruppo IV di cui all'Allegato XI al D.Lgs. 626/1994 e succ. m.i. - ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto o escreto dei pazienti isolati <i>Siano contaminati da:</i> - sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile; - feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali escreti; - liquido seminale; - secrezioni vaginali; - liquido cerebrospinale; - liquido sinoviale; - liquido pleurico; - liquido peritoneale; - liquido pericardio; - liquido amniotico.	- Pannolini pediatrici e pannolini; - Bastoncini cotonati per colposcopia e <i>pap test</i>; - Bastoncini oculari non sterili e oftalmici in TNT; - Cannule, Cateteri (vescicali, venosi, arteriosi, per drenaggi pleurici, ecc.), raccordi; - Circuiti per circolazione extracorporea; - <i>Cuvette</i> monouso per prelievo biotico endometriale; - Fleboclisi contaminate - Filtri dialisi; - Materiale monouso: guanti, <i>vials</i>, pipette, provette, indumenti protettivi, mascherine, occhiali, telini, lenzuola, calzari, steri-drape, soprascarpe, camici; - Materiale per medicazione (garze, tamponi, bende, cerotti, lunghette, maglie tubolari); - Sacche (per trasfusioni, urina, stomia, nutrizione parenterale); - <i>Set</i> di infusione - Sonde rettali e gastriche; - Sondini (nasogastrici per broncoaspirazione, per ossigenoterapia, ecc.); - Spazzole, cateteri per prelievo citologico; - <i>Speculum</i> auricolare monouso - <i>Speculum</i> vaginale; - Suture automatiche monouso; - Gessi e bendaggi; - Denti e piccole parti anatomiche non riconoscibili; - Rifiuti da gabinetti dentistici; - Contenitori vuoti in genere - Contenitori vuoti di vaccini ad antigene vivo; - Rifiuti di ristorazione; - Spazzatura; - Piastre, terreni di coltura e altri presidi utilizzati in microbiologia e contaminati da agenti patogeni.	18.01.03*	 Contenitore di plastica rigida (NERO) dotato di coperchio di chiusura (GIALLO) con sacco a perdere (ROSSO) interno, in polietilene, impermeabile, da 60 e 35 litri, sul quale è presente la scritta: "RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO" il contrassegno R il simbolo del rischio biologico e la fascetta per la sigillatura del sacco	DA PARTE DEL REPARTO - INTRODURRE solo rifiuti a rischio infettivo; -  NON RIEMPIRE il sacco in modo eccessivo (2/3 del volume) - Peso contenitore max 15 kg - CHIUDERE IL SACCO con l'apposita fascetta in PVC adesiva al coperchio per la chiusura irreversibile del sacco; - CHIUDERE IL CONTENITORE applicando il coperchio (fare pressione sugli angoli in diagonale) e chiudendo le alette sul coperchio; - APPORRE all'esterno del coperchio di chiusura il bar-code del reparto di produzione e scrivere con pennarello indelebile la data di chiusura del contenitore. - CONSERVARE I CONTENITORI nell' idoneo luogo di raccolta. -  E' VIETATO: - riaprire il contenitore una volta chiuso; - compiere operazioni manuali sui rifiuti collocati all'interno dei sacchi; - smaltire rifiuti taglienti e pungenti; - pressare il contenuto del sacco. DA PARTE DELLA DITTA APPALTO RIFIUTI - APPROVVIGIONARE i contenitori vuoti e allontanare i pieni.

9 RIFIUTI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITA' DI SMALTIMENTO

Rientrano nella categoria dei rifiuti farmaceutici in quanto comprendono i farmaci scaduti o non più utilizzabili, rifiuti classificati come non pericolosi, i farmaci citotossici e citostatici e le sostanze stupefacenti e psicotrope, queste ultime di esclusiva pertinenza della Farmacia.

Relativamente ai farmaci chemioterapici antiblastici, è stato dimostrato scientificamente che possono essere cancerogeni. L'esposizione può avvenire per inalazione o per assorbimento attraverso la cute e le mucose, quando si verifica un contatto diretto con i farmaci o indiretto con superfici ed indumenti da lavoro contaminati.

Per proteggere la salute degli operatori che manipolano i chemioterapici antiblastici le misure individuate possono essere sintetizzate nelle seguenti:

organizzative: le attività devono essere centralizzate;

impiantistiche: deve essere presente una cappa aspirante con circolazione di aria verso l'esterno munita di filtri a carboni attivi, sotto la quale preparare i farmaci;

protettive: durante la manipolazione vanno indossati i DPI monouso.

RIFIUTI RADIOATTIVI

I rifiuti radioattivi, pur inclusi nella presente regolamentazione che funge da compendio, fanno capo al D.Lgs. 241/2000.

I rifiuti radioattivi decaduti, di cui al comma 2 art. 154 del D.Lgs. 230/95, con esclusione di quelli provenienti da impianti nucleari, sono invece da considerarsi rifiuti speciali o speciali pericolosi, in relazione alla qualità, alla quantità, alla composizione e al processo produttivo che li ha originati e pertanto devono essere gestiti nel rispetto del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 205/2010 e dal Manuale aziendale..

In particolare, si fa riferimento con la seguente istruzione operativa, alle ripercussioni in termini di gestione dei fluidi biologici dei pazienti con recente somministrazione di isotopi radioattivi a più lunga emivita che afferiscono in ospedale da esterni o da ricoverati. In questi casi alcuni rifiuti possono contenere una radioattività residua. Tale radioattività, pur non comportando rischi nei confronti degli operatori e dell'ambiente, potrebbe superare i limiti, peraltro molto bassi, previsti dalla normativa in materia.

GESTIONE SMALTIMENTO PANNOLONI, PANNOLINI, SACCHE URINA, SACCHE PER DIALISI, SACCHE PER STOMIA, DRENAGGI, CAMPIONI BIOLOGICI E MATERIALI MONOUSO CONTAMINATI CON LIQUIDI BIOLOGICI IN PAZIENTI ESTERNI E RICOVERATI CON RECENTE SOMMINISTRAZIONE DI ISOTOPI RADIOATTIVI A PIU' LUNGA EMIVITA

L'individuazione della tipologia di paziente è facilitata dall'informativa fornita al paziente ambulatoriale e dal modulo inviato al reparto di provenienza del paziente ricoverato da parte del Servizio di Medicina Nucleare.

Tuttavia, in ogni caso, è necessario accettare sempre la condizione di recente somministrazione di isotopi radioattivi a più lunga emivita attraverso un'accurata anamnesi remota (fino a 3 mesi precedenti) al fine di evitare di contaminare i rifiuti ordinari ed incorrere nelle sanzioni dovute ad uno smaltimento improprio.

Gli isotopi radioattivi e le relative prestazioni diagnostiche oggetto di attenzione sono di seguito specificati:

IODIO 131: assunzione sia in dose terapeutica che diagnostica (terapia ipertiroidismo con radioiodio e scintigrafia totale corporea);

INDIO: assunzione in dose diagnostica (scintigrafia octreoscan);

GALLIO: assunzione in dose diagnostica (scintigrafia con gallio).

Ad identificazione avvenuta, i rifiuti sanitari prodotti dall'assistenza al paziente e contaminati da liquidi biologici, per tutta la durata della degenza, dovranno essere raccolti nei contenitori previsti ma esclusivamente dedicati (identificati con la scritta sul coperchio con pennarello indelebile CONTAMINATO) per **essere avviati allo smaltimento** seguendo tutta la procedura prevista per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, **solo previo decadimento dell'isotopo**. A tale scopo è necessario fare affidamento al servizio di Fisica Sanitaria che provvederà a stoccare il contenitore all'uopo selezionato nell'apposito deposito.

I campioni biologici, al fine di segnalare ai laboratori di pertinenza la possibile presenza di radioattività, vanno trattati separatamente dagli altri ed inseriti in contenitore rigido (es. tipo per preparato istologico) adeguatamente evidenziato mediante apposizione di adesivo con la dicitura **"pz trattato con isotopo"**.

I laboratori, al termine del processamento di tali campioni, faranno riferimento al Servizio igiene Ambientale al fine dell'adeguato smaltimento degli stessi.

Tabella 5 RIFIUTI SANITARI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITÀ DI SMALTIMENTO, contenitori e gestione operativa

GENERE DI RIFIUTO	PROVENIENZA E CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO (ELENCO ESEMPLIFICATIVO)	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITÀ DI SMALTIMENTO	Reparti e servizi	- Farmaci scaduti o inutilizzati, - Fleboclisi in vetro e plastica per la somministrazione parenterale di farmaci il cui contenuto non è stato completamente infuso utilizzato o somministrato.	18.01.09	 Contenitore di plastica rigida GIALLO chiaro tronco conico dotato di coperchio di chiusura con sacco interno in polietilene di colore BIANCO per i contenitori in plastica. Quelli in vetro vanno raccolti senza sacco interno.	<u>*IN FASE DI ATTUAZIONE</u> DA PARTE DEL REPARTO - <u>COMPILARE</u> la lista dei farmaci utilizzando l'apposita modulistica. ⊗ NON SMALTIRE con il farmaco anche le confezioni in cartoncino e il foglietto illustrativo; ⊗ NON INVIARE campioni medici GRATUITI. - <u>SEPARARE</u> i farmaci scaduti in vetro da quelli in plastica; <u>a parte</u> verranno riconsegnati i vaccini ed eventuali terapie antitumorali per os. (es. metotrexate); - <u>IDENTIFICARE</u> il sacco e l'esterno del contenitore (per il vetro) tramite etichetta con l'indicazione della struttura di provenienza (reparto, ambulatorio, ecc.) DA PARTE DEL SERVIZIO PULIZIE - <u>APPROVVIGIONARE</u> i contenitori vuoti per i farmaci scaduti in vetro; - <u>SOSTITUIRE</u> i sacchi per i farmaci scaduti in plastica; - <u>TRASPORTARE</u> il materiale al deposito temporaneo.

Segue Tabella 5 RIFIUTI SANITARI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITÀ DI SMALTIMENTO

GENERE DI RIFIUTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	CER	CONTENITORE	GESTIONE OPERATIVA
RIFIUTI SANITARI CHE RICHIEDONO PARTICOLARI MODALITÀ DI SMALTIMENTO	Rifiuti generati dalla preparazione delle terapie antitumorali che hanno contenuto il farmaco o sono venuti a contatto con esso durante la manipolazione dello stesso provenienti quasi esclusivamente dal Laboratorio Preparazione Centralizzata Farmaci Antitumorali	18.01.08*	 Contenitore in plastica rigida per aghi e taglienti ^ rotondo	DA PARTE DEL REPARTO - INTRODURRE solo rifiuti taglienti e pungenti e fiale/flaconi che hanno contenuto farmaci citotossici e citostatici - RIEMPIRE i contenitori non oltre la linea di riempimento indicata sul contenitore che corrisponde a $\frac{3}{4}$ del loro volume al fine di ridurre al minimo il rischio di contatto con il contenuto e permettere un'agevole chiusura - GETTARE I contenitori pieni, una volta chiusi ermeticamente, in maniera irreversibile con apposito tappo, nel contenitore rigido (ROSSO con sacco rosso) per rifiuti sanitari pericolosi citotossici e citostatici.
		18.01.08*	 Contenitore di plastica rigida (ROSSO) dotato di coperchio di chiusura. con sacco a perdere (ROSSO) interno, in polietilene, impermeabile, da 60 e 35 litri, sul quale è presente la scritta: "RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI citotossici e citostatici" il contrassegno R il simbolo del rischio chimico e la fascetta per la sigillatura del sacco	DA PARTE DEL REPARTO ⊗ Non riempire il sacco in modo eccessivo (2/3 del volume); ⊗ Non pressare il contenuto del sacco. - CHIUDERE IL SACCO con l'apposita fascetta a strangolo in PVC adesiva al coperchio per la chiusura irreversibile del sacco; - CHIUDERE IL CONTENITORE applicando il coperchio (fare pressione sugli angoli in diagonale) e chiudendo le alette sul coperchio; - CONSERVARE I CONTENITORI nell' idoneo luogo di raccolta interno - APPLICARE etichetta con indicazione del codice CER, della struttura di provenienza e della data di conferimento. ⊗ E' VIETATO: - riaprire il contenitore una volta chiuso; - compiere operazioni manuali sui rifiuti collocati all'interno dei sacchi; - smaltire rifiuti taglienti e pungenti. DA PARTE DELLA DITTA APPALTO RIFIUTI - APPROVVIGIONARE i contenitori vuoti e allontanare i pieni.
	Sostanze stupefacenti e altre sostanze psicotrope	8.01.08*		Richiesta di smaltimento Direzione Farmacia previo registro di reso a firma del Medico e riconsegna in sede. Smaltimento: procedura come da determinazione dirigenziale n 10311 del 01712/2010

Tabella 6 RIFIUTI RADIOATTIVI: unità di produzione principali tipologie, modalità di produzione e vie di smaltimento.

UNITÀ DI PRODUZIONE	TIPOLOGIA	STATO FISICO	CER	MODALITÀ DI SMALTIMENTO	DESCRIZIONE RIFIUTO
Medicina Nucleare 	 escreti pazienti e liquidi di lavaggio ai fini di terapie e diagnosi	solido liquido	20.03.04NA (Non Applicabile)	Bagno collegato a vasca tipo Imhoff e smaltimento completo degli escreti solidi, tramite aspirazione, previa autorizzazione della Fisica Sanitaria che ne ha valutato il decadimento. Bagno collegato a sistema fognario separato e vasche di stoccaggio con smaltimento controllato.	Fanghi delle fosse settiche NA (Non Applicabile)
	 Sacco NERO per contenitore grande "nero" senza simboli o piccolo per i cestini Vedi tab 1	solido	18.01.04	Trasferimento previa chiusura e confezionamento in locale stoccaggio "controllato" e smaltimento come rifiuto assimilato agli urbani (solo sacco) trascorsi almeno 10 tempi di decadimento.	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando delle precauzioni particolari per evitare infezioni.

NA: in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti

Segue Tabella 6 RIFIUTI RADIOATTIVI: unità di produzione principali tipologie, modalità di produzione e vie di smaltimento.

UNITÀ DI PRODUZIONE	TIPOLOGIA	STATO FISICO	CER	MODALITÀ DI SMALTIMENTO	DESCRIZIONE RIFIUTO
Medicina Nucleare 	 Vedi tab 4	solido	18.01.03	Trasferimento previa chiusura e confezionamento in locale stoccaggio "controllato" e smaltimento come rifiuto a rischio infettivo trascorsi almeno 10 tempi di decadimento. L'identificazione deve avvenire attraverso apposizione sul coperchio con pennarello indelebile della scritta CONTAMINATO.	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando delle precauzioni particolari per evitare infezioni.
	 Vedi tab 4	solido	18.01.03	Contenitore piombato per deposito temporaneo nelle sale di diagnostica dei contenitori per aghi e taglienti che previa chiusura ermetica vengono inseriti nel contenitore per rifiuti a rischio infettivo. Vedi sopra	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando delle precauzioni particolari per evitare infezioni.
	 Generatori per la produzione di Mo-99m Tc- non più utilizzati per la produzione di 99m Tc	solido	NA (Non Applicabile)	Trasferimento previo confezionamento con etichetta contenente data di taratura, di scadenza e lotto in locale stoccaggio "controllato" e conferimento a Ditta Autorizzata previa misurazione radioattività.	NA(Non Applicabile)

Segue Tabella 6 RIFIUTI RADIOATTIVI: unità di produzione principali tipologie, modalità di produzione e vie di smaltimento.

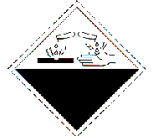
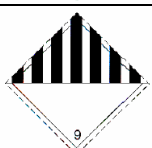
UNITÀ DI PRODUZIONE	TIPOLOGIA	STATO FISICO	CER	MODALITÀ DI SMALTIMENTO	DESCRIZIONE
Laboratorio di Batteriologia - Sezione Microbiologia dell'Università degli Studi di Perugia	 Bidone metallico da 60 litri per rifiuti solidi contaminati con I-125	solido	NA	Trasferimento previo confezionamento con etichetta contenente data di produzione in locale stoccaggio "controllato" e conferimento a Ditta Autorizzata previa misurazione radioattività.	NA (Non Applicabile)
	 Bidone metallico da 60 litri per rifiuti liquidi contaminati con I-125 I rifiuti sono adeguatamente disinfettati con formalina 8-10% a riempimento avvenuto	liquidi	NA	Trasferimento previo confezionamento con etichetta contenente data di produzione in locale stoccaggio "controllato" e conferimento a Ditta Autorizzata previa misurazione radioattività.	NA (Non Applicabile)

10 CARATTERISTICHE GENERALI DEI CONTENITORI/IMBALLAGGI

I contenitori/imballaggi utilizzati devono essere facilmente distinguibili per il colore o altre caratteristiche e recare con evidenza la dicitura "Azienda Ospedaliera di Perugia".

Caratteristiche generali delle etichette da applicare sui rifiuti

Sulle taniche dei rifiuti pericolosi liquidi e sui contenitori dei rifiuti pericolosi solidi, dovranno obbligatoriamente essere impresse o poste successivamente (dove non siano già presenti) le etichette adesive richieste dalla normativa, al fine di potere individuare immediatamente la tipologia di rifiuto in essi presente. E' fatto divieto di utilizzare i contenitori per i rifiuti per altri scopi che non siano quelli prestabiliti

Rifiuti pericolosi	
	Sui contenitori/imballaggi dei rifiuti pericolosi deve essere applicata una etichetta inamovibile di colore giallo, recante la lettera "R" di colore nero, alta cm. 10 e larga cm. 8 con larghezza del segno di cm. 1,5, avente le dimensioni 15x15
	Etichetta di rischio per sostanze infettive (Rifiuti sanitari Pericolosi a rischio infettivo, Rifiuti sanitari Pericolosi a rischio infettivo Taglienti e pungenti) Rischio biologico: rischio di infezioni per contatto o rischio di infezione dovuto a tagli e/o punture
	Etichetta di rischio per sostanze corrosive Rischio chimico: - fase superiore tossica e irritante per contatto, inalazione, ingestione. Causa irritazione, ustione, può irritare mucose e vie respiratorie
	Etichetta di rischio per sostanze tossiche Rischio chimico: - fase superiore tossica per contatto, inalazione, ingestione: causa irritazione oculare, può irritare mucose e vie respiratorie - fase inferiore tossica per ingestione
	Etichetta di rischio per azoto liquido
	Etichetta di rischio non specifico per anidride carbonica (ghiaccio secco)
	Etichetta di rischio per sostanze comburenti
	Etichetta di rischio per sostanze infiammabili
	Etichetta di rischio per presenza di materiale radioattivo

10.1 SEGNALI DI DIVIETO PRESENTI NEI PUNTI DI RACCOLTA E NEI DEPOSITI TEMPORANEI

	Vietato l'accesso
	Non fumare
	Non usare fiamme libere
	Non mangiare, non bere

10.2 DETTAGLI OPERATIVI CHIUSURA ED ETICHETTATURA DEI CONTENITORI A RISCHIO INFETTIVO

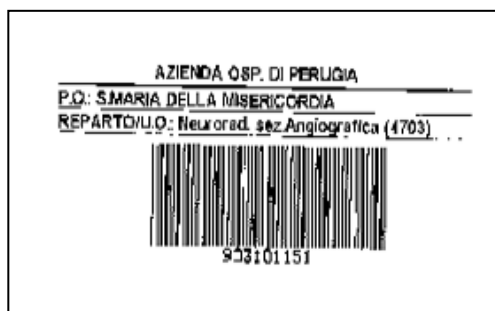
- Figura 1 - utilizzare solamente questa tipologia di contenitori per la raccolta dei rifiuti pericolosi a rischio infettivo (quelli di colore rosso sono adibiti alla raccolta dei rifiuti pericolosi citotossici e citostatici)



- Figura 2 - verificare che:
 - Il sacco interno sia chiuso con l'apposita fascetta;
 - ogni contenitore sia chiuso correttamente ed in maniera irreversibile;
 - il coperchio sia posizionato correttamente e siano state chiuse le alette di sicurezza.



- Figura 3 – in ogni contenitore deve essere riportata sul coperchio:
 - L'etichetta con bar-code;
 - La data di chiusura del contenitore.



10.3 PROCEDURA RELATIVA ALL'ORDINE DELLE ETICHETTE

Ogni volta che sia necessario ordinare le etichette, la richiesta deve essere inoltrata collegandosi al sito web <http://www.mengozzirifiutis sanitari.it> e accedendo al PORTALE ETICHETTE – Servizi tracciabilità-. Le credenziali di accesso alla schermata dei Centri di Costo attraverso la sezione “Ordine Etichette” sono le seguenti:

Login: azospperugia

Password: g3s3n05

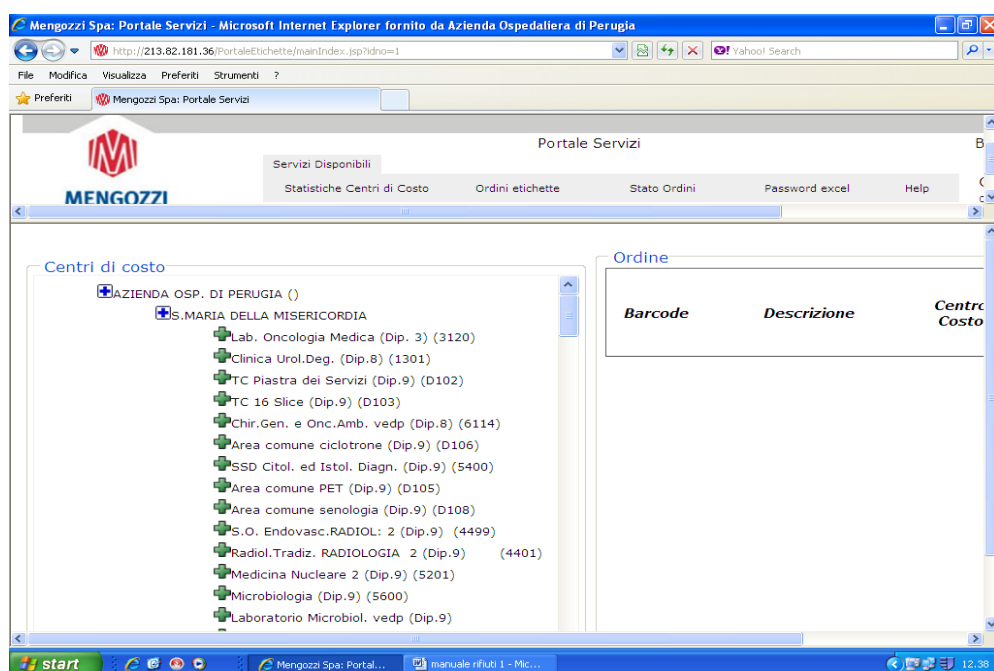


Figura 1 – Schermata della sezione del portale relativa all'ordine delle etichette.

Per ordinare le etichette necessarie, selezionare i Centri di Costo di interesse ed indicare il quantitativo desiderato, compilando il relativo campo, nella sezione di destra (Figura 2).

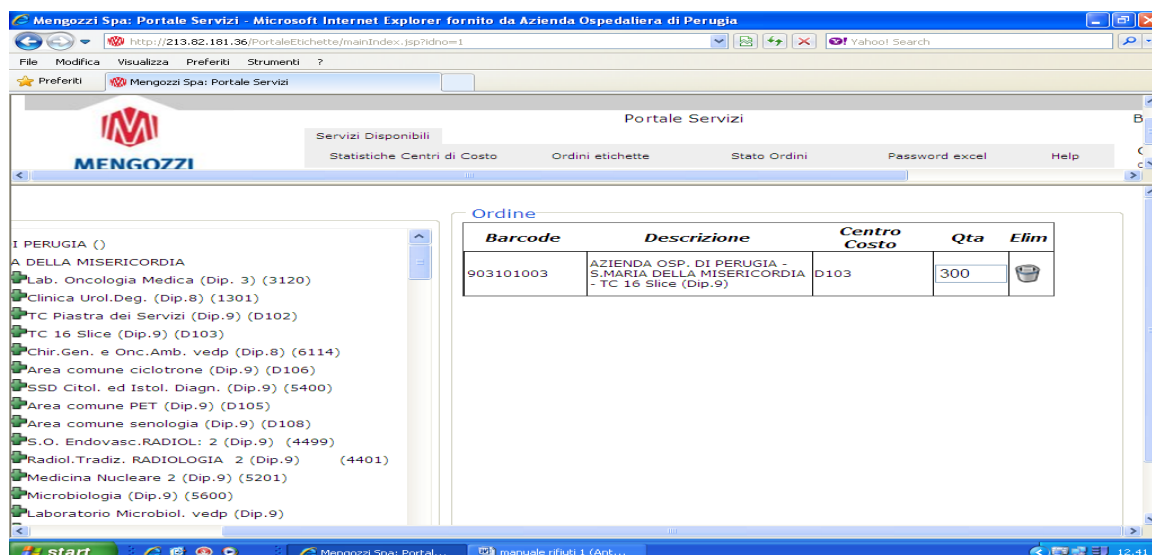


Figura 2 – Inserimento del quantitativo delle etichette richieste.

Se si carica per errore un Centro di Costo per il quale, invece, non si desidera ricevere etichette, lo stesso può essere cancellato cliccando sull'icona del cestino.

Quando tutte le richieste sono state completate, cliccare sul bottone "Invia Ordine" e rispondere Sì alla successiva finestra di dialogo.

Qualora l'ordine sia corretto e non contenga errori, si apre una nuova finestra di dialogo (Figura 3).

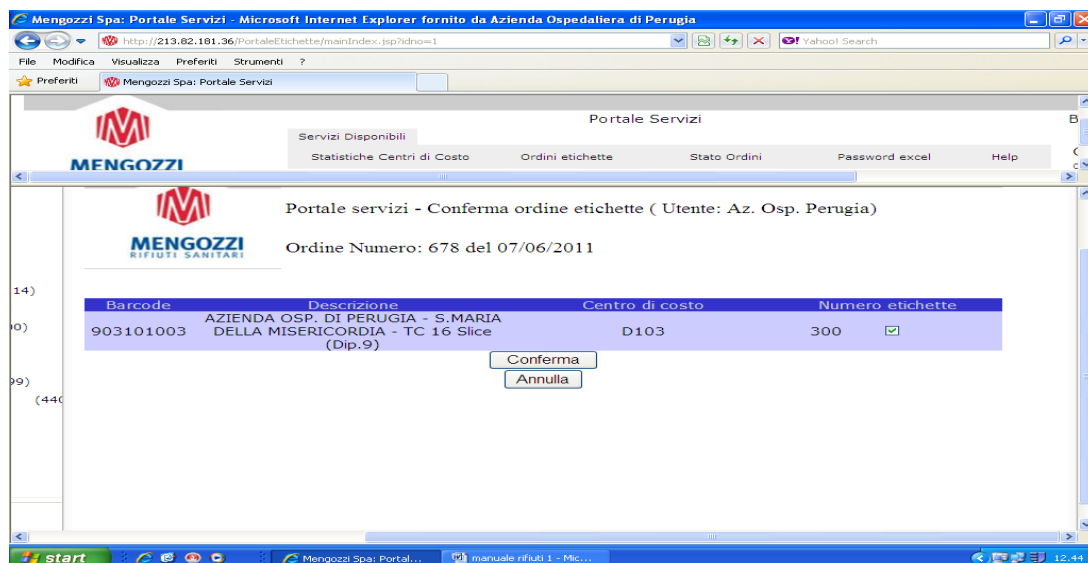


Figura 3 – Finestra di dialogo per conferma ordine.

Prima di cliccare sul bottone "Conferma" controllare di nuovo i dati inseriti.

Qualora qualche Servizio sia stato caricato per errore, o qualora il numero delle etichette richieste sia errato, spuntare il relativo *flag*. In questo caso la richiesta viene annullata solo per il Centro di Costo deselezionato, mentre rimangono confermate tutte le richieste relative agli altri reparti selezionati.

Cliccando sul bottone "Conferma" l'ordine viene inviato. Cliccando sul bottone "Annulla" l'intero ordine viene annullato.

Qualora, per errore, per qualche Servizio selezionato non fosse stato indicato il numero di etichette, il sistema restituisce un messaggio di errore.

Andato a buon fine l'ordine, è necessario stampare ed inviare la relativa conferma al **numero di fax 0543/800506**, selezionando il formato desiderato (PDF o Word). (Figura 4).

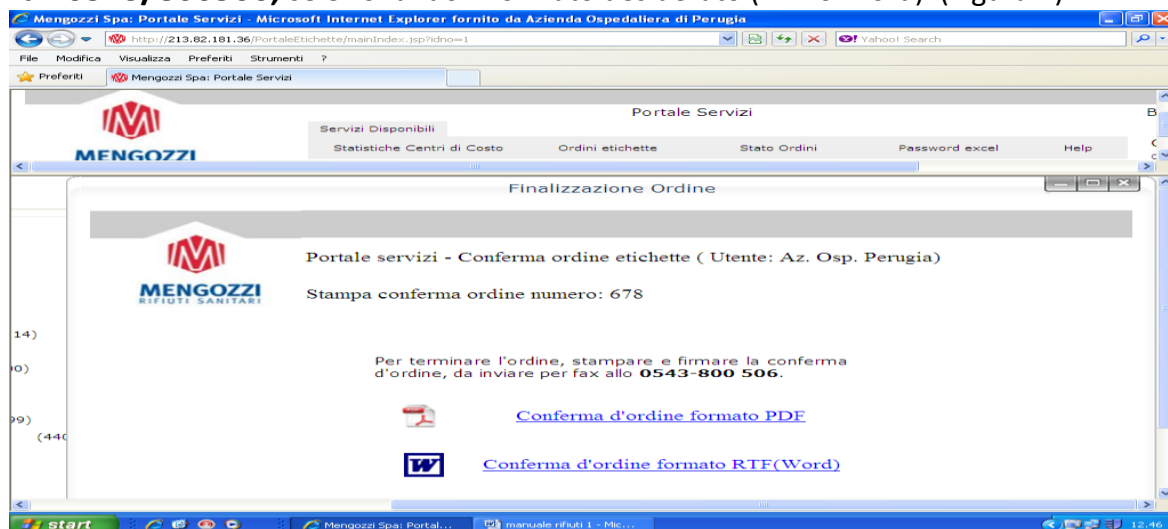


Figura 4 – Schermata conferma d'ordine.

ATTENZIONE:

L'ordine non viene evaso in mancanza della relativa conferma inviata a mezzo fax.

VERIFICA DELLO STATO DI AVANZAMENTO DEGLI ORDINI DELLE ETICHETTE

Se si desidera verificare lo stato di avanzamento dell'ordine occorre accedere alla Sezione "Stato Ordini".

Accedendo alla Sezione Stato Ordini, viene visualizzato lo stato di avanzamento degli ordini ricevuti. Da questa sezione è possibile visualizzare e stampare di nuovo il documento di Conferma d'Ordine, cliccando sul link evidenziato nel campo "N. Ordine" (File in formato PDF).

ATTENZIONE:

Le etichette verranno consegnate entro 10-15 giorni della data di conferma dell'ordine

11 RESPONSABILITA'

ATTIVITA'	DIRETTORE SANITARIO	DIRETTORE MEDICO DI PRESIDIO	DIR./RESP. S.C./ S.S.	SS GESTIONE RIFIUTI	SS IGIENE OSPEDALIERA	P.O. IGIENE. OSPED. ED ATTIVITA' DI OUTSOURCING	P.O. RESP. DIPARTIM.	C.P.S.E.	O.S.S.	SERVIZIO IGIENE AMB.	COMMISSIONE ISPEITRICE
RESPONSABILE CORRETTO ADEMPIMENTO OBBLIGHI DETRIVANTI NORMATIVA VIGENTE	●										
ASSEGNAZIONE OBIETTIVI E VIGILANZA S.S. DMO ANCHE CON PRODUZIONE DI REPORT TRIMESTRALI		●									
VERIFICA SUI COMPITI E LE RESPONSABILITA' RELATIVE ALLA GESTIONE RIFIUTI SANITARI E DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI NON CONFORMITA'				●							
RESPONSABILITA' DELLA VIGILANZA E DELLA CORRETTA PROCEDURA PER LA DETENZIONE ED IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI OSPEDALIERI			●								
REGISTRAZIONE DELLE NON CONFORMITA' RIPORTATE A CATALOGO								●			
GESTIONE DEL REGISTRO DELLE NON CONFORMITA' E CONSEGNA DELLO STESSO TRIMESTRALMENTE ALLA P.O. RESP. DIPARTIMENTO								●			
VERIFICA DELLE CHECK LIST E DELLE NON CONFORMITA' E ATTIVAZIONE DELLE AZIONI CORRETTIVE A SECONDA DEI LIVELLI DI NON CONFORMITA'					●	●	●				
DELEGATO SISTRI				●							

ATTIVITA'	DIRETTORE SANTARIO	DIRETTORE MEDICO DI PRESIDIO	DIR/ RESP. S.C./ S.S.	SS GESTIONE RIFIUTI	SS IGIENE OSPEDALIERA	P.O. IGIENE OSPEDED ATTIVITÀ DI OUTSOURCING	P.O. RESP. DIPARTIM.	C.P.S.E.	O.S.S.	SERVIZIO IGIENE AMB.	COMMISSIONE ISPETTRICE*
VIGILANZA SU FORMULARI E COMPILAZIONE REGISTRI DI CARICO E SCARICO				•							
ALLONTANA IN MODO CORRETTO I RIFIUTI A RISCHIO INFETTIVO DAI SERVIZI E LI CONFERISCE AL PUNTO DI STOCCAGGIO INTERNO									•		
TRASPORTO DEI RIFIUTI NON A RISCHIO INFETTIVO E NON DIFFERENZIATI DAL PUNTO DI STOCCAGGIO INTERNO AL DEPOSITO TEMPORANEO										•	
CORRETTA GESTIONE DEPOSITO TEMPORANEO										•	
VERIFICA CORRETTA GESTIONE A LIVELLO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI				•							
ATTIVA OGNI MESE A RANDOM GLI AUDIT INTERNI NELLE STRUTTURE COMPLESSE AZIENDALI											•

* MEMBRI COMMISSIONE ISPETTRICE: **Luisella Pieri, SS GESTIONE RIFIUTI**
Onello Rondelli, RESPONSABILE ECONOMATO SERVIZI ALBERGHIERI
Maria Rita Leandri, DIPARTIMENTO PROFESSIONI SANITARIE - Responsabile Infermieristico Sistema Informativo ed Approvvigionamenti Blocchi Operatori

12 MODULI ALLEGATI AL MANUALE

CODICE	DESCRIZIONE
MO_AzOsp_ 85	MODULO SEGNALAZIONE PRODOTTI SCADUTI (MOD. A)
MO_AzOsp_ 86	SCHEMA VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI (MOD. B)
MO_AzOsp_ 87	CHECK LIST DI VERIFICA DELLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI ASSIMILATI AGLI URBANI (INDIFERENZIATO)
MO_AzOsp_ 88	CHECK LIST DI VERIFICA DELLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO
MO_AzOsp_ 89	CHECK LIST VERIFICA CORRETTA GESTIONE A LIVELLO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

13 ALLEGATI***13.1 - GRUPPO DI LAVORO***

NOME COGNOME	STRUTTURA DI APPARTENENZA
Serena Agrestini	DPS
Patrizia Babini	DPS
Giancarlo Bazzucchi	DPS
Donatella Bologni	DPS
Patrizia Ciotti	DPS
Rita Leandri	DPS
Elide Moretti	DPS
Rosita Morcellini	DPS
Gianluca Ontari	DPS
Luisella Pieri	DMO
Manuela Pioppo	DMO
Onello Rondelli	ESA
Manuela Taddei	DMO
Marco Zucconi	DPS

13.2 ESTRATTI DAL MANUALE A SCOPO DIVULGATIVO

TAB 1 - RIFIUTI SANITARI ASSIMILATI AI RIFIUTI URBANI

TAB 2 - RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO

13.3 Collegamento fra caratteristiche di pericolosità di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CEE e valore limite stabilito nella decisione 2000/532/CEE

Caratteristica di pericolosità riportata nella direttiva 2008/98 recepita con D.Lgs. 205/2010	Valore limite stabilito nella decisione 2000/532/CEE
<i>H 1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene.</i>	Nota 1)
<i>H 2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica.</i>	Nota 1)
<i>H 3-A «Facilmente infiammabile»:</i> sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), sostanze e preparati che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, sostanze e preparati solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, sostanze e preparati gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua o con l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose. <i>H 3-B «Infiammabile»: sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21°C e inferiore o pari a 55°C.</i>	punto di infiammabilità ≤ 55 °C
<i>H4: «Irritante»: sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.</i>	una o più sostanze irritanti classificate come R41 in concentrazione totale ≥ 10 %,
	una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 in concentrazione totale ≥ 20 %,
<i>H5 «Nocivo»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata.</i>	una o più sostanze classificate come nocive in concentrazione totale ≥ 25 %,
<i>H 6 «Tossico»: sostanze e preparati (compresi sostanze e preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte.</i>	una o più sostanze classificate (2) come molto tossiche in concentrazione totale ≥ 0,1 %,
	una o più sostanze classificate come tossiche in concentrazione totale ≥ 3 %,
<i>H7: «Cancerogeno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza.</i>	una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) in concentrazione ≥ 0,1 %,
	una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) in concentrazione ≥ 1 %,

<i>H8 «Corrosivo»: sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.</i>	una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale $\geq 1\%$,
	una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale $\geq 5\%$,
<i>H 9 «Infettivo»: sostanze e preparati contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.</i>	Nota 2)
<i>H 10 «Tossico per la riproduzione»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne l'incidenza.</i>	una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione $\geq 0,5\%$,
	una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione $\geq 5\%$,
<i>H11: «Mutageno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza.</i>	una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 in concentrazione $\geq 0,1\%$,
	una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione $\geq 1\%$.
<i>H12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico.</i>	Nota 3)
<i>H 13(*) «Sensibilizzanti»: sostanze e preparati che, per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici.</i>	Nota 4)
<i>H14, «Ecotossico»: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti Ambientali</i>	Nota 5)
<i>H15 Rifiuti suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate</i>	Nota 6)

Nota 1) Per quanto riguarda le caratteristiche H1 (esplosivo) ed H2 (comburente) non viene riportato alcun limite nella decisione 2000/532. In base all'art 5, comma 5 della direttiva 1999/45 "I pericoli derivanti dalle proprietà fisico-chimiche di un preparato contemplato dalla direttiva 91/414/CEE sono valutati determinando le proprietà fisico-chimiche del preparato necessarie per una classificazione adeguata, secondo i criteri dell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE. Queste proprietà sono determinate secondo i metodi indicati nella parte A dell'allegato V della direttiva 67/548/CEE (Allegato abrogato e sostituito dall'allegato al regolamento 440/2008/CEE), od altri metodi riconosciuti a livello internazionale, in base alle disposizioni degli allegati II e III della direttiva 91/414/ CEE."

Nota 2) In riferimento alla caratteristica H9 (Infettività) non viene riportato alcun limite nella decisione 2000/532. Tuttavia, In base al catalogo Europeo dei rifiuti allegato alla citata decisione, sono rifiuti a rischio infettivo i rifiuti "che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni" dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani, classificati con codice CER 18 01 03* , nonché quelli legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali, classificati con codice CER 18 02 02* Per la classificazione di rifiuti pericolosi a rischio infettivo, occorre inoltre fare riferimento all'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n.254, "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179."

Nota 3) In riferimento alla caratteristica H12, non viene riportato alcun limite nella decisione 2000/532. E' necessario valutare il contenuto di sostanze nel rifiuto classificate con le frasi di rischio "R29" (sostanze che liberano gas tossici a contatto con l'acqua), R31 (sostanze che liberano gas tossici a contatto con acidi), e R 32 (sostanze che a contatto con acidi liberano gas molto tossici). Per queste proprietà non sono disponibili metodi ufficiali nell'abrogato allegato V della direttiva 67/548, né nel regolamento 440/2008/CEE.

Nota 4) In riferimento alla caratteristica H13 (sostanze sensibilizzanti), non viene riportato alcun limite nella decisione 2000/532. Vale quindi quanto stabilito all'articolo 6 della direttiva 1999/45 (valutazione dei pericoli per la salute), dove vengono indicate le due opzioni: valutazione in base al metodo convenzionale riportato nell'allegato II della direttiva citata, oppure la determinazione delle proprietà tossicologiche del preparato necessarie per una classificazione adeguata, secondo i criteri di cui all'allegato VI della direttiva 67/548/CEE, ed in base ai metodi indicati nell'allegato V, parte B della direttiva 67/548/CEE, (Allegato abrogato e sostituito dall'allegato al regolamento 440/2008/CEE), od altri metodi riconosciuti a livello internazionale, in base alle disposizioni degli allegati II e III della direttiva 91/414/ CEE.

Nota 5) In riferimento alla caratteristica H14 (ecotossicità), non viene riportato alcun limite nella decisione 2000/532. Vale quindi quanto stabilito all'articolo 7 della direttiva 1999/45 (valutazione dei pericoli per la salute), dove vengono indicate le due opzioni: valutazione in base al metodo convenzionale riportato nell'allegato III della direttiva citata, oppure la determinazione delle proprietà pericolose per l'ambiente del preparato necessarie per una classificazione adeguata, secondo i criteri di cui all'allegato VI della direttiva 67/548/CEE, ed in base ai metodi indicati nell'allegato V, parte C della direttiva 67/548/CEE, (Allegato abrogato e sostituito dall'allegato al regolamento 440/2008/CEE), od altri metodi riconosciuti a livello internazionale, in base alle disposizioni degli allegati II e III della direttiva 91/414/ CEE.

Nota 6) In riferimento alla caratteristica H15, per la classificazione della sostanza originata dal rifiuto, si fa riferimento alle precedenti caratteristiche di pericolosità (H1-H14).