

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ'

**Censimento degli impianti di incenerimento di rifiuti
nel territorio nazionale**

**Gruppo di studio Istituto Superiore di Sanità
"Emissioni atmosferiche da impianti di incenerimento"**

RIASSUNTO. - Nel presente lavoro si riportano i risultati del censimento degli impianti italiani di incenerimento di rifiuti di varia origine. Detto censimento, effettuato in collaborazione con le Regioni, ha permesso di raccogliere informazioni di carattere tecnico di circa 700 impianti, utili per una stima del carico inquinante attribuibile a questa tecnologia di smaltimento. Dette informazioni sono attualmente disponibili anche su supporto magnetico ai fini della costituzione di una banca dati relativa ai suddetti impianti. E' previsto un aggiornamento annuale di detta banca dati mediante apposita scheda.

Parole chiave: Censimento inceneritori italiani, termodistruzione dei rifiuti.

SUMMARY (Survey of waste incineration facilities in Italy). - Results of a survey on Italian incineration facilities for treatment of different kinds of waste are presented in this report. The survey, carried out in cooperation with the representatives of the Italian Regions, has enabled the collection of technical information on 700 incineration facilities, useful for an evaluation of the pollutant load ascribable to this type of technology. This information is also available today in the form of a data base. A yearly updating of this data base is foreseen through a special questionnaire.

Key words: Survey on Italian incinerators, waste thermodestruction.

Si ringrazia il settore grafico della segreteria del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica per la preziosa collaborazione nell'elaborazione grafica delle figure contenute nel testo

INDICE

| | |
|---|----|
| Premessa | 1 |
| 1. - Introduzione | 5 |
| 2. - Attività in ambito CEE | 5 |
| 3. - Ricerche condotte in Italia | 6 |
| 4. - Censimento effettuato nell'ambito del gruppo di studio | 7 |
| 4.1. Impianti funzionanti in Italia | 9 |
| 4.2. Anno di attivazione degli impianti | 9 |
| 4.3. Caratteristiche tecniche degli impianti | 10 |
| 4.4. Recupero di energia | 11 |
| 5. - Considerazioni e conclusioni | 11 |
| 6. - Tabelle (1 - 12) | 12 |
| 7. - Figure (1 - 4) | 45 |
| 8. - Allegato 1 | 49 |
| Bibliografia | 53 |

Premessa

Le problematiche ambientali connesse con lo smaltimento dei rifiuti sono state oggetto, in questi anni, di numerose iniziative sia sul campo della ricerca che su quello normativo tese a regolamentare tale settore.

In particolare il Comitato Interministeriale, di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 915/82 (1), ha indicato nella deliberazione del 27 luglio 1984 e successive modificazioni ed integrazioni (2) alcuni criteri e norme tecniche generali riguardanti gli impianti di trattamento dei rifiuti.

In detti criteri venivano anche indicati "valori operativi" per gli impianti di incenerimento (par. 3.3 "Processi di incenerimento").

La necessità di fornire indicazioni atte a portare maggiore chiarezza in tale importante settore ha sollecitato numerosi interventi, tra i quali è opportuno ricordare il progetto "RIRI", programma prototipale finanziato dal Ministero della Sanità al fine di verificare sul campo in alcune regioni italiane le procedure necessarie per acquisire informazioni utili per una corretta gestione dei problemi derivanti dalla produzione e dallo smaltimento dei rifiuti. Successivamente, a seguito di specifiche richieste da parte dello stesso Ministero, è stato attivato presso l'ISS, il quale segue da tempo le problematiche relative alle emissioni degli inceneritori, un Gruppo di Studio sulle "Emissioni atmosferiche da impianti di incenerimento".

Detto gruppo ha iniziato i lavori nel dicembre 1986 con la partecipazione di esperti del Ministero della Sanità, del Ministero dell'Ambiente, delle Regioni, dell'ISPESL, del CNR ed anche di singoli esperti di Università, dell'UNICHIM, di Industrie, che vengono di volta in volta invitati a collaborare.

L'obiettivo che il gruppo si è proposto, è quello di fare il punto sulla situazione attuale degli impianti di incenerimento; particolare attenzione è stata posta ai cicli tecnologici, alle emissioni, ai fattori di emissione ed alla possibilità di contenimento del carico inquinante, sia mediante nuove tecnologie sia mediante sistemi di abbattimento.

La conoscenza della reale situazione italiana, per quanto riguarda il numero e la tipologia degli impianti, costituisce uno dei punti fondamentali per la valutazione del peso che la tecnologia di incenerimento riveste nell'economia globale della gestione del problema smaltimento rifiuti.

I risultati che vengono presentati in questo elaborato si riferiscono alle rilevazioni effettuate fino al dicembre 1987. Da tale data si è continuato il lavoro di ottimizzazione delle schede di rilevamento con l'obiettivo di aggiornare annualmente la situazione. Ciò sarà reso possibile mediante la continua collaborazione delle Regioni ed all'archiviazione dei dati mediante apposito programma elaborato nell'ambito dell'Istituto Superiore di Sanità.

Si ritiene che i lavori di questo Gruppo di Studio possano costituire un concreto punto di riferimento per gli operatori del settore, in particolare per la formulazione di linee guida e normative che possano portare un contributo alla soluzione dei problemi legati alla gestione dei rifiuti.

Il coordinatore
Dr. Giuseppe Viviano

COMPONENTI DEL GRUPPO DI STUDIO ED ENTE DI APPARTENENZA

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Leonello Angelini | Ministero dell'Ambiente |
| Alberto Bianchi | Regione Sicilia |
| Domenico Brocco | CNR Roma |
| Giancarlo Canciani | Regione Liguria |
| Riccardo Cenerini | AMIU Bologna |
| Saverio Ciriminna | Regione Sicilia |
| Eli Cosma | Regione Veneto |
| Carla Contardi | Regione Piemonte |
| Anna Maria Cultrera | Regione Umbria |
| Enzo Di Croce | Regione Basilicata |
| Alessandro di Domenico | Istituto Superiore di Sanità |
| Iris Flacco | Regione Abruzzo |
| Giovanni Frizzera | L.P.I.P. Trento |
| Sergio Fuselli | Istituto Superiore di Sanità |
| Gino Cabucci | Regione Friuli Venezia Giulia |
| Renato Iardella | Regione Toscana |
| Luca Lepore | I.S.P.E.S.L. Roma |
| Marina Lucchini | Regione Lombardia |
| Michele Marras | Regione Sardegna |
| Franco Merli | Istituto Superiore di Sanità |
| Luciano Morselli | Università di Bologna |
| Eugenio Pacelli | USL/RMI Roma |
| Piero Pagotto | Regione Emilia Romagna |
| Gisberto Paoloni | Regione Marche |
| Augusto Piccioni | Istituto Superiore di Sanità |
| Elio Ramaglia | Regione Campania |
| Raffaele Repole | Regione Puglia |
| Mario Romanelli | Regione Toscana |
| Cristina Romanello (Segr. Tecn.) | Istituto Superiore di Sanità |
| Mauro Rotatori | CNR Roma |
| Luciano Seller | Ministero della Sanità |
| Raffaele Vistocco | L.P.I.P. Bolzano |
| Giuseppe Viviano (Coordinatore) | Istituto Superiore di Sanità |
| Giovanni Zapponi | Istituto Superiore di Sanità |
| Giovanni Ziemacki | Istituto Superiore di Sanità |

COMITATO DI REDAZIONE

Franco Merli*

Istituto Superiore di Sanità

Franco Taggi

Istituto Superiore di Sanità

Giuseppe Viviano

Istituto Superiore di Sanità

Maria Patrizia Carrieri**

Istituto Superiore di Sanità

Luciano Seller

Ministero della Sanità

* Responsabile scientifico del Progetto "RIRI" (Rilevamento dati produzione e smaltimento rifiuti)

** Contrattista del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica

1. INTRODUZIONE

Circa una decina di anni or sono con il rilevamento di microinquinanti organici nelle emissioni da forni di incenerimento di rifiuti solidi urbani (RSU), il sistema di smaltimento di detti rifiuti mediante combustione fu oggetto di particolare attenzione da parte delle autorità sanitarie.

A partire dal 1977 veniva accertata nelle emissioni di alcuni inceneritori europei la presenza di microinquinanti organoclorurati, quali: policlorodibenzodiossine (PCDD), policlorodibenzofurani (PCDF), policlorobifenili (PCB). Questa problematica si sviluppò in modo particolare in Italia, anche a causa della sensibilizzazione e delle conoscenze acquisite dopo l'incidente di Seveso, a seguito del quale era avvenuta la diffusione della 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina, in una vasta area.

Oltre ai composti organici suddetti, si è evidenziato il pericolo costituito dalla emissione di alcuni metalli pesanti (piombo, mercurio e cadmio), degli idrocarburi policiclici aromatici, nonché di numerosi altri inquinanti, definibili "tradizionali", quali ad esempio gli acidi alogenidrici, gli ossidi di zolfo, gli ossidi di azoto, il carbonio organico totale e le polveri.

2. ATTIVITA' IN AMBITO CEE

In ambito europeo la Commissione delle Comunità europee ha elaborato due proposte di direttiva (3, 4), una concernente i nuovi inceneritori e l'altra riguardante gli impianti esistenti. Tali proposte di direttive, attualmente sottoposte al Consiglio delle Comunità europee che ha funzione di organo deliberante, pongono limiti di emissione per numerosi inquinanti e indicano i parametri da rispettare durante la combustione.

Da un recente studio commissionato dalla CEE (5), si riportano il numero di inceneritori di RSU presenti nei Paesi Comunitari, suddivisi secondo la loro potenzialità (tab. 1).

Come si può notare, nell'anno cui lo studio si riferisce (1986), esistevano nella CEE 524 inceneritori; in diversi Paesi si rileva una prevalenza di inceneritori di media ed alta potenzialità, mentre in Francia la maggior parte degli inceneritori ha una potenzialità inferiore a 70 t/g.

Detto studio riporta inoltre, per ogni Paese, la quantità di rifiuti prodotta espressa in milioni di tonnellate/anno e la quantità di rifiuti inceneriti con l'indicazione dell'anno a cui i dati si riferiscono (tab. 2). Da notare che in detto studio esistono delle discordanze, come riportato dagli autori, dovute alle diverse metodiche di acquisizione utilizzate oltre alla non contemporaneità delle informazioni raccolte.

Si vede quindi, pur nella inevitabile eterogeneità delle fonti e delle date, che nella CEE agli inizi degli anni '80 venivano incenerite 26 milioni di tonnellate di RSU pari al 24% del totale. L'Italia, con il 23% si allineava alla media europea; mentre la Danimarca inceneriva più del 66% dei suoi rifiuti, la Spagna ne inceneriva meno del 5%.

E' interessante inoltre rilevare le quantità di rifiuti inceneriti nei Paesi della Comunità, rispettivamente nei grandi, medi e piccoli impianti (tab. 3).

3. RICERCHE CONDOTTE IN ITALIA PRIMA DEL 1987

Fin dal 1977, il Ministero della Sanità affrontò la problematica relativa all'incenerimento degli RSU, proponendo all'Istituto Superiore di Sanità di istituire un gruppo di studio per elaborare metodiche di prelievo ed analisi di microinquinanti organoclorurati alle emissioni. Nel 1982, veniva conclusa da parte del suddetto Ministero una indagine-censimento volta ad accertare gli aspetti qualitativi e quantitativi degli impianti di incenerimento di RSU (6).

Altre indagini sono state condotte rispettivamente dalla TECNECO nel 1973 su tutti gli impianti di smaltimento dei RSU, dal CNR nel 1979 relativamente alle quantità, composizione merceologica ed altre

caratteristiche dei RSU prodotti in Italia (7), dalla Federambiente nel 1986 e dall'ENEA nel 1987 (8).

Al fine di verificare nel tempo i mutamenti avvenuti è opportuno riportare alcuni dati tratti da dette indagini. Nella tabella 4, per ogni regione italiana, sono riportate in base a tali censimenti, la produzione annua di RSU, la potenzialità totale degli impianti per regione, la quantità annualmente incenerita e la percentuale di questa rispetto a quella prodotta in ogni singola Regione.

Risulta ad esempio che l'Italia settentrionale inceneriva quasi il 32% dei suoi rifiuti, mentre quella meridionale poco più del 6% (tab. 5).

Complessivamente gli impianti funzionanti all'inizio degli anni ottanta erano 96; la quantità di rifiuti annualmente inceneriti risultava pari a 3.371.505 tonnellate/anno pari al 24% dei r.s.u. prodotti.

Gli impianti al di sopra di 200 t/g erano 21 e tutti in funzione. Erano stati censiti anche 44 impianti con potenzialità compresa fra 70 e 200 t/g. Di questi però i funzionanti erano solo 39.

Per quanto riguarda gli impianti di potenzialità inferiore a 70 t/g ne erano stati censiti 36 funzionanti e 40 inattivi, cui se ne dovevano probabilmente aggiungere altri 40 in servizio ai tempi dell'inchiesta TECNECO, ma di cui non si aveva più notizia.

4. CENSIMENTO EFFETTUATO NELL'AMBITO DEL GRUPPO DI STUDIO

Al fine di fare il punto della situazione in tale materia, sia dal punto di vista conoscitivo che dal punto di vista organizzativo, inteso questo quale modello metodologico per la raccolta, l'elaborazione e diffusione dei dati periferia-centro e viceversa, nell'ambito del gruppo di studio si è ritenuto effettuare un nuovo censimento.

Gli elementi innovativi di questo censimento rispetto ai precedenti, sono: a) la predisposizione di una scheda per la raccolta omogenea dei dati relativi ad ogni impianto per l'incenerimento dei rifiuti di qualsiasi tipologia, da utilizzare anche per eventuali

periodici aggiornamenti; b) la creazione di una banca dati realizzata su supporto magnetico; c) l'estensione dell'indagine a tutti i tipi di inceneritori esistenti anche se non funzionanti, ovunque dislocati. Ciò al fine di poter effettuare elaborazioni, di fornire informazioni agli organi centrali e periferici sulla situazione aggiornata degli impianti in genere, ed inoltre ottenere in tempo reale tutta una serie di informazioni relative ad ogni singolo impianto e di seguirne, grazie ad un periodico e continuo aggiornamento, ogni sua evoluzione fino alla sua definitiva inattività (smantellamento).

La raccolta dei dati è stata effettuata mediante la scheda riportata nell'allegato 1. Il programma utilizzato, ha consentito di assegnare ad ogni inceneritore un codice che può essere modificato al variare di uno qualsiasi dei parametri, quali ad esempio la potenzialità, il sistema di abbattimento delle emissioni, l'altezza del camino, il numero dei forni dell'impianto, la portata dell'effluente ecc.

Nel corso del censimento, in base ai risultati raccolti ed ai commenti e/o suggerimenti degli operatori, è apparso necessario modificare detta scheda, più volte, in modo da renderla più facilmente comprensibile ed utilizzabile da detti operatori.

Gli impianti, a seconda del tipo di rifiuto incenerito, sono stati suddivisi e censiti come indicato di seguito (fig. 1):

- 1) Municipali: rifiuti di prevalente origine urbana (RSU);
- 2) Industriali: rifiuti speciali di origine industriale;
- 3) Ospedalieri: rifiuti speciali ed assimilabili agli urbani provenienti da ospedali, case di cura, laboratori per analisi cliniche, ecc.;
- 4) Aeroportuali: rifiuti assimilabili agli urbani provenienti dalle zone contumaciali degli aeroporti;
- 5) Portuali: come per gli aeroportuali;
- 6) Cimiteriali: rifiuti speciali e/o assimilabili agli RSU provenienti dall'ambito cimiteriale. Non sono stati considerati per ovvi motivi i forni crematori;
- 7) Per mattatoi: carcasse e rifiuti speciali provenienti dalla macellazione di animali destinati all'alimentazione;

- 8) Per fanghi: rifiuti provenienti da impianti di depurazione (biologico) di acque reflue urbane e non;
- 9) Altro: si è ritenuto di inserire tale dicitura per tutti quegli impianti non riconducibili a nessuna delle precedenti categorie.

4.1 IMPIANTI FUNZIONANTI IN ITALIA

Il dato che maggiormente interessa in un censimento di questo tipo è il numero e la dislocazione degli impianti di incenerimento sul territorio nazionale. Dall'indagine è risultato che circa il 27 degli impianti è non funzionante per vari motivi; i più ricorrenti sono risultati l'invecchiamento tecnologico, ristrutturazioni e adeguamenti alla vigente normativa, procedure giudiziarie in atto (tab. 6).

Una rappresentazione sintetica della tabella 6 è mostrata nella figura 2.

4.2 ANNO DI ATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI

Al fine di avere un quadro generale della situazione nazionale, è sembrato di estrema importanza conoscere "l'età" degli impianti poiché tale dato oltre a mettere in evidenza situazioni di obsolescenza tecnica, consente di seguire lo sviluppo di questa tecnologia nel corso degli anni.

Gli impianti censiti, sono stati suddivisi nel seguente modo: attivazione anteriore al 1975; tra il 1975 ed il 1984 (anno di emanazione delle prescrizioni tecniche contenute nella deliberazione del 27 luglio del Comitato Interministeriale); ed infine attivazione dopo il 1984 (tab. 7). Dall'esame dei risultati ottenuti si evince che, la maggior parte degli impianti esistenti risulta essere stata attivata prima del 1984, in considerazione anche del fatto che molto probabilmente i dati mancanti siano da attribuire ad impianti attivati prima degli anni '80.

4.3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI IMPIANTI

Tra le varie caratteristiche tecniche degli impianti, ritenute importanti al fine di tracciare uno scenario utilizzabile anche per la valutazione del carico inquinante oltre che informativo, si sono rilevate la potenzialità di targa, sistemi di abbattimento e loro efficienza, presenza del sistema di post-combustione e relativa temperatura di esercizio.

Nella tabella 8 è riportata, per gli impianti considerati, la potenzialità di targa, in quanto la potenzialità effettiva richiesta nel censimento non è stata indicata per la maggior parte degli inceneritori. La suddivisione per fasce di potenzialità è stata scelta in maniera tale da evidenziare impianti di piccola e media potenzialità, impianti superiori alle 100 t/giorno (v. delibera del Comitato Interministeriale) ed impianti di grossa potenzialità (> 500 t/giorno).

Per gli impianti di incenerimento per RSU, è risultato che circa il 60% ha una potenzialità inferiore alle 100 t/giorno.

La tabella 9 illustra una suddivisione degli impianti in funzione dell'efficienza del sistema di abbattimento (bassa, media ed alta). Per bassa efficienza si è intesa la sola presenza di camera di calma o ciclone o lavaggio. Tali sistemi infatti consentono un limitato contenimento, prevalentemente del materiale particellare; inoltre non favoriscono efficacemente la condensazione degli inquinanti presenti nei fumi. Per media efficienza di abbattimento è stata considerata la presenza di sistemi che abbattano prevalentemente i soli inquinanti particellari con buona efficienza, ma che non effettuano un contenimento degli inquinanti aeriformi (elettrofiltro). Infine per alta efficienza di abbattimento si è presa in considerazione la presenza di un doppio sistema, per materiale particellare ed aeriformi, quali ad esempio lavaggio alcalino ed elettrofiltro o filtro a maniche.

Malgrado i dati non forniti, si evidenzia che la maggior parte degli impianti possiedono sistemi a bassa efficienza di abbattimento.

Le tabelle 10 ed 11 mostrano rispettivamente gli impianti dotati di post-combustore e la temperatura di esercizio di detto sistema così come riportata nelle prescrizioni tecniche contenute nella delibera-

zione del Comitato Interministeriale e successive modificazioni ed integrazioni.

4.4 RECUPERO DI ENERGIA

Poichè l'orientamento attuale per questo tipo di impianti è rivolto essenzialmente al recupero di energia (termica, elettrica, ecc.) si è ritenuto di evidenziare nella tabella 12 il numero di impianti che operano l'incenerimento dei rifiuti con detto recupero. Tranne che per alcune regioni, il numero degli impianti con recupero appare molto esiguo, anche per gli impianti che in genere trattano un rifiuto ad alto potere calorifico.

5. CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Il lavoro svolto, grazie alla collaborazione delle Regioni che hanno partecipato al Gruppo di Studio, ha consentito di creare, per la prima volta a livello nazionale, un "data base" relativo a circa 700 impianti di incenerimento, contenente una vasta gamma di informazioni utili per una stima del carico inquinante globale attribuibile a detti impianti.

Le informazioni raccolte, anche se in alcuni casi incomplete, potranno in futuro essere facilmente completate, ampliate, aggiornate e/o modificate periodicamente, in funzione delle future necessità ed esigenze, fornendo così un costante supporto tecnico per una migliore gestione della materia.

Si è ritenuto inoltre utile riportare i dati relativi ad impianti la cui esistenza è riportata da fonti diverse (fig. 3), in aggiunta a quelli forniti dalle regioni (fig. 4).

La metodologia sin qui sperimentata e l'esperienza acquisita, potranno inoltre fornire un valido contributo all'organizzazione dell'inventario regionale delle emissioni previsto all'art. 5 del DPR 203/88 (9).

TAB.1 - CENSIMENTO CEE DEGLI INCENERITORI PER RSU SUDDIVISI PER CLASSI DI POTENZIALITA'
(1986)

| Stato | Numero degli impianti | | | Totale |
|---------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| | <70 t/g | 70-200 t/g | >200 t/g | |
| BELGIO | 2 | 17 | 8 | 27 |
| DANIMARCA | 17 | 23 | 8 | 48 |
| FRANCIA | 150 | 73 | 37 | 260 |
| GERMANIA | 1 | 4 | 40 | 45 |
| GRAN BRETAGNA | 0 | 8 | 32 | 40 |
| GRECIA | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ITALIA | 28 | 35 | 21 | 84 |
| LUSSEMBURGO | 0 | 0 | 1 | 1 |
| OLANDA | 0 | 1 | 10 | 11 |
| SPAGNA | 0 | 5 | 2 | 7 |
| Totale | 199 | 166 | 159 | 524 |

TAB. 2 - QUANTITA' DI RIFIUTI PRODOTTI ED INCENERITI NELLA CEE (MIL. DI TONNELLATE/ANNO)
(1986)

| Stato | Anno | Rifiuti | | |
|---------------|------|---------------|-------------|-------------|
| | | Prodotti | Inceneriti | % |
| BELGIO | 1977 | 3.5 | 0.72 | 20.6 |
| DANIMARCA | 1980 | 1.8 | 1.2 | 66.6 |
| FRANCIA | 1982 | 16.68 | 7.1 | 42.6 |
| GERMANIA | 1983 | 23.2 | 8.1 | 34.9 |
| GRAN BRETAGNA | 1977 | 27.77 | 2.77 | 10.0 |
| IRLANDA | 1977 | 1.3 | - | - |
| ITALIA | 1981 | 13.9 | 3.2 | 23.0 |
| LUSSEMBURGO | 1980 | 0.13 | 0.10 | 76.9 |
| OLANDA | 1980 | 7.4 | 2.31 | 31.2 |
| PORTOGALLO | 1981 | 2.0 | - | - |
| SPACNA | 1985 | 10.6 | 0.5 | 4.5 |
| Totale | | 108.28 | 26.0 | 24.0 |

TAB. 3 - QUANTITA' DI RIFIUTI INCENERITI NEL 1986 IN AMBITO CEE IN IMPIANTI SUDDIVISI PER CLASSE DI POTENZIALITA'

| Stato | Quantità (1000 t/a) | | | Totale |
|---------------|---------------------|-------------|--------------|--------------|
| | <70 t/g | 70-200 t/g | >200 t/g | |
| BELGIO | 28 | 751 | 1344 | 2123 |
| DANIMARCA | 111 | 486 | 980 | 1577 |
| FRANCIA | 811 | 1537 | 4987 | 7335 |
| GERMANIA | 9 | 195 | 7793 | 7997 |
| GRAN BRETAGNA | 0 | 186 | 2572 | 2758 |
| GRECIA | 17 | 0 | 0 | 17 |
| ITALIA | 272 | 892 | 2020 | 3184 |
| LUSSEMBURGO | 0 | 0 | 100 | 100 |
| OLANDA | 0 | 32 | 2291 | 2323 |
| SPAGNA | 0 | 208 | 464 | 672 |
| Totale | 1248 | 4287 | 22551 | 28086 |

TAB. 4 - DATI RIASSUNTIVI PER REGIONI

| Regione | Produzione | Potenzialità degli impianti | | RSU | Percentuale |
|----------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|
| | RSU (t/a) (1979)* | di incenerimento (t/g) (1973)** | di RSU (t/g) (1982)*** | inceneriti annualmente (1982)*** | di incenerimento (1982) |
| PIEMONTE | 964.844 | 200 | 342 | 74.095 | 7,67 |
| VAL D'AOSTA | 30.107 | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | 2.051.003 | 2.590 | 2.863 | 786.210 | 38,33 |
| LIGURIA | 527.985 | 920 | 960 | 259.150 | 49,08 |
| TRENTINO | 207.849 | 72 | - | - | - |
| VENETO | 1.072.859 | 1.498 | 605 | 148.190 | 13,81 |
| FRIULI | 305.662 | 602 | 654 | 151.110 | 49,43 |
| EMILIA ROMAGNA | 1.023.915 | 797 | 2.077 | 553.340 | 54,04 |
| TOSCANA | 901.886 | 1.320 | 1.985 | 507.350 | 56,25 |
| UMBRIA | 172.770 | 100 | 290 | 60.225 | 34,85 |
| MARCHE | 390.245 | 29 | 65 | 7.300 | 1,87 |
| LAZIO | 1.232.953 | 1.415 | 1.433 | 385.075 | 31,23 |
| ABRUZZO | 308.936 | 206 | 102 | 25.185 | 8,15 |
| MOLISE | 103.598 | 68 | - | - | - |
| CAMPANIA | 1.602.471 | 228 | 200 | 47.450 | 2,96 |
| PUGLIA | 902.130 | 516 | 293 | 88.695 | 9,83 |
| BASILICATA | 147.735 | - | 60 | 14.600 | 9,88 |
| CALABRIA | 428.008 | 160 | 150 | 43.800 | 10,23 |
| SICILIA | 1.134.767 | 177 | 446 | 118.625 | 10,25 |
| SARDEGNA | 373.780 | 270 | 394 | 101.105 | 27,05 |

* CNR - PFE

** Tecneco

*** Giannico-Seller

TAB. 5 - DATI RIASSUNTIVI RELATIVI ALLA PRODUZIONE ED INCENERIMENTO DI RSU IN DIVERSE AREE D'ITALIA (1982)

| Area | RSU prodotti nel 1979 (tonnellate) | RSU inceneriti (tonnellate) | Percentuale di RSU inceneriti |
|----------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| SETTENTRIONALE | 6.184.224 | 1.972.095 | 31,9 |
| CENTRALE | 3.110.388 | 985.135 | 31,7 |
| MERIDIONALE | 3.080.344 | 194.545 | 6,3 |
| INSULARE | 1.508.547 | 219.730 | 14,6 |
| Totale | 13.883.503 | 3.371.505 | 24,3 |

TAB. 6 - IMPIANTI CENSITI AL 31.12.87.

| Regione | Tipologia | Funzion. | Non Funzion. | Tot. |
|-------------|--------------------|------------|--------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | 2 | - | 2 |
| | Industriali | 13 | 3 | 16 |
| | Ospedalieri | 51 | 2 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 66 | 5 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | 4 | 5 | 9 |
| | Industriali | 56 | 1 | 57 |
| | Ospedalieri | 56 | - | 56 |
| | Aeroportuali | 1 | - | 1 |
| | Cimiteriali | 6 | 2 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 1 | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | 1 | 4 | 5 |
| | Totale | 125 | 12 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | 2 | - | 2 |
| | Ospedalieri | 12 | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 14 | - | 14 |
| VENETO | Municipali | 2 | 2 | 4 |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | 8 | - | 8 |
| | Aeroportuali | 4 | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| Altro | - | - | - | |
| | Totale | 14 | 2 | 16 |

(Segue)

TAB. 6 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Funzion. | Non Funzion. | Tot. |
|-------------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | 4 | - | 4 |
| | Industriali | 1 | - | 1 |
| | Ospedaliere | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 5 | - | 5 |
| LIGURIA | Municipali | 1 | 1 | 2 |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedaliere | 10 | 4 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Totale | 11 | 5 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 9 | - | 9 |
| | Industriali | 5 | - | 5 |
| | Ospedaliere | 6 | - | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Totale | 20 | - | 20 |
| TOSCANA | Municipali | 5 | 5 | 10 |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedaliere | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | 1 |
| | Totale | 6 | 5 | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | 2 | 1 | 3 |
| | Ospedaliere | 5 | 4 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | 1 |
| | Altro | - | 1 | 1 |
| | Totale | 8 | 6 | 14 |

(Segue)

TAB. 6 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Funzion. | Non Funzion. | Tot. |
|----------|--------------------|----------|--------------|------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | 1 | - | 1 |
| | Industriali | 1 | 2 | 3 |
| | Ospedalieri | 8 | 75 | 83 |
| | Aeroportuali | 2 | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | 4 | 4 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 17 | 16 | 33 |
| | Per fanghi | - | 1 | 1 |
| | Altro | 1 | 2 | 3 |
| | Totale | 34 | 100 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | - | - | - |

(Segue)

TAB. 6 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Funzion. | Non Funzion. | Tot. |
|------------|--------------------|---------------|--------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | 4 | 11 | 15 |
| | Industriali | 1 | - | 1 |
| | Ospedalieri | 39 | 11 | 50 |
| | Aeroportuali | - | 3 | 3 |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | 1 | - | 1 |
| | Per res. macellaz. | 51 | 15 | 66 |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 96 | 40 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | 1 | - | 1 |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 1 | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | | Totale | - | - |
| SICILIA | Municipali | 5 | 1 | 6 |
| | Industriali | - | - | - |
| | Ospedalieri | 57 | 5 | 62 |
| | Aeroportuali | - | 1 | 1 |
| | Portuali | 1 | - | 1 |
| | Cimiteriali | 1 | - | 1 |
| | Per res. macellaz. | 16 | 4 | 20 |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | - | - | - |
| | Totale | 80 | 11 | 91 |
| SARDEGNA | Municipali | 2 | 1 | 3 |
| | Industriali | 2 | - | 2 |
| | Ospedalieri | 3 | - | 3 |
| | Aeroportuali | - | - | - |
| | Portuali | 2 | - | 2 |
| | Cimiteriali | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - |
| | Altro | 4 | - | 4 |
| | Totale | 13 | 1 | 14 |

TAB. 7 - ANNO DI ATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI.

| Regione | Tipologia | Prima del 1975 | '75-'84 | Dopo il 1984 | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | - | 2 | - | - | 2 |
| | Industrie | 1 | - | - | 15 | 16 |
| | Ospedalieri | 8 | 24 | 5 | 16 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 9 | 26 | 5 | 31 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | 5 | 3 | - | 1 | 9 |
| | Industrie | 1 | 31 | 18 | 7 | 57 |
| | Ospedalieri | - | 1 | 13 | 42 | 56 |
| | Aeroportuali | - | 1 | - | - | 1 |
| | Cimiteriali | - | - | 7 | 1 | 8 |
| | Per res. macellaz. | - | 1 | - | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | 1 | 4 | 5 |
| | Totale | 6 | 37 | 39 | 55 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | 2 | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 1 | 10 | 1 | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | 12 | 1 | - | 14 |
| VENETO | Municipali | - | 1 | 1 | 2 | 4 |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | 8 | - | - | 8 |
| | Aeroportuali | - | 4 | - | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | - | |
| | Totale | - | 13 | 1 | 2 | 16 |

(Segue)

TAB. 7 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Prima del 1975 | '75-'84 | Dopo il 1984 | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|-------------------|----------|-----------------|---------------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | 3 | 1 | - | - | 4 |
| | Industrie | - | - | - | 1 | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 3 | 1 | - | 1 | 5 |
| LIGURIA | Municipali | 1 | 1 | - | - | 2 |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | 6 | 7 | 1 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | 7 | 7 | 1 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 4 | 5 | - | - | 9 |
| | Industrie | 2 | - | - | 3 | 5 |
| | Ospedalieri | - | 1 | 2 | 3 | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Totale | 6 | 6 | 2 | 6 | 20 |
| TOSCANA | Municipali | 5 | 5 | - | - | 10 |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | 1 | - | - | 1 |
| | Totale | 5 | 6 | - | - | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | 3 | - | 3 |
| | Ospedalieri | - | 2 | 4 | 3 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | 1 | - | 1 |
| | Altro | - | - | 1 | - | 1 |
| | Totale | - | 2 | 9 | 3 | 14 |

(Segue)

TAB. 7 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Prima del 1975 | '75-'84 | Dopo il 1984 | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedaliери | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Industrie | 1 | 2 | - | - | 3 |
| | Ospedaliери | 12 | 27 | 4 | 40 | 83 |
| | Aeroportuali | - | 1 | 1 | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | 1 | 3 | 2 | 2 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 2 | 15 | 5 | 11 | 33 |
| | Per fanghi | - | - | 1 | - | 1 |
| | Altro | - | - | 1 | 2 | 3 |
| | Totale | 17 | 48 | 14 | 55 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedaliери | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedaliери | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedaliери | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 7 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Prima del 1975 | '75-'84 | Dopo il 1984 | Dati non forniti | Tot. |
|------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | 11 | 4 | - | - | 15 |
| | Industrie | - | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | 15 | 18 | 4 | 13 | 50 |
| | Aeroportuali | - | - | - | 3 | 3 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | 1 | - | - | 1 |
| | Per res. macellaz. | 9 | 29 | 19 | 9 | 66 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 35 | 53 | 23 | 25 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | - | 1 | - | - | 1 |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | 1 | - | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| SICILIA | Municipali | 1 | 5 | - | - | 6 |
| | Industrie | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 13 | 14 | 3 | 32 | 62 |
| | Aeroportuali | - | - | - | 1 | 1 |
| | Portuali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Cimiteriali | - | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | 2 | 4 | - | 14 | 20 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 17 | 23 | 3 | 48 | 91 |
| SARDEGNA | Municipali | - | 3 | - | - | 3 |
| | Industrie | - | 1 | - | 1 | 2 |
| | Ospedalieri | - | 3 | - | - | 3 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | 1 | 1 | 2 |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | 4 | - | 4 |
| | Totale | - | 7 | 5 | 2 | 14 |

TAB. 8 - POTENZIALITA' DEGLI IMPIANTI ESISTENTI (t/g).

| Regione | Tipologia | (1 | 1-25 | 26-100 | 101-200 | 201-500 | >500 | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| | Industriali | 4 | 5 | 1 | 2 | - | - | 4 | 16 |
| | Ospedalieri | 29 | 5 | - | - | - | - | 19 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 33 | 10 | 1 | 4 | - | - | 23 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | - | - | 3 | 1 | 4 | 1 | - | 9 |
| | Industriali | 22 | 31 | - | - | - | - | 4 | 57 |
| | Ospedalieri | 7 | 4 | - | - | 1 | - | 44 | 56 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Cimiteriali | 5 | 2 | - | - | - | - | 1 | 8 |
| | Per res. macellaz. | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | 1 | - | - | - | - | - | 4 | 5 |
| | Totale | 35 | 38 | 3 | 1 | 5 | 1 | 54 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | Ospedalieri | 11 | 1 | - | - | - | - | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 11 | 2 | - | - | - | - | 1 | 14 |
| VENETO | Municipali | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 4 |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 3 | 5 | - | - | - | - | - | 8 |
| | Aeroportuali | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Totale | 4 | 8 | 3 | 1 | - | - | - | 16 |

(Segue)

TAB. 8 - (Segue)

| Regione | Tipologia | (1 | 1-25 | 26-100 | 101-200 | 201-500 | >500 | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|----|------|--------|---------|---------|------|---------------------|------|
| FRJULI | Municipali | - | - | 3 | - | 1 | - | - | 4 |
| | Industriali | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | 1 | 3 | - | 1 | - | - | 5 |
| LIGURIA | Municipali | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 2 |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 1 | 6 | - | - | - | - | 7 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | 6 | - | 1 | - | 1 | 7 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | - | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | - | 9 |
| | Industriali | - | 1 | 2 | - | - | - | 2 | 5 |
| | Ospedalieri | 5 | - | - | - | - | - | 1 | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 20 |
| TOSCANA | Municipali | - | - | 6 | 3 | 1 | - | - | 10 |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | Totale | - | - | 7 | 3 | 1 | - | - | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| | Ospedalieri | 2 | 7 | - | - | - | - | - | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | Altro | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | Totale | 2 | 12 | - | - | - | - | - | 14 |

(Segue)

TAB. 8 - (Segue)

| Regione | Tipologia | (1 | 1-25 | 26-100 | 101-200 | 201-500 | >500 | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|----|------|--------|---------|---------|------|---------------------|------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | Industriali | - | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| | Ospedalieri | 25 | 9 | 1 | - | 1 | - | 47 | 83 |
| | Aeroportuali | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | 2 | 2 | 1 | - | - | - | 3 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 11 | 2 | - | - | - | - | 20 | 33 |
| | Per fanghi | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| | Altro | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 3 |
| | Totale | 40 | 16 | 4 | 1 | 1 | - | 72 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 8 - (Segue)

| Regione | Tipologia | (1 | 1-25 | 26-100 | 101-200 | 201-500 | >500 | Dati non forniti | Tot. |
|------------|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | - | 6 | 6 | 2 | - | - | 1 | 15 |
| | Industriali | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | 16 | 6 | - | 1 | - | - | 27 | 50 |
| | Aeroportuali | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 3 |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | Per res. macellaz. | 22 | 14 | 2 | - | - | 1 | 27 | 66 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 40 | 28 | 8 | 3 | - | 1 | 56 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SICILIA | Municipali | - | 1 | 3 | 2 | - | - | - | 6 |
| | Industriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 8 | 3 | - | - | - | - | 51 | 62 |
| | Aeroportuali | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | Portuali | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | 1 | - | - | - | 1 | - | 18 | 20 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Totale | 9 | 4 | 4 | 2 | 1 | - | 71 | 91 |
| SARDEGNA | Municipali | - | - | 2 | 1 | - | - | - | 3 |
| | Industriali | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 2 | 1 | - | - | - | - | - | 3 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 4 |
| | Totale | 2 | 5 | 5 | 2 | - | - | - | 14 |

TAB. 9 - EFFICIENZA DEI SISTEMI DI ABBATTIMENTO DEGLI IMPIANTI.

| Regione | Tipologia | Bassa | Media | Alta | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|-----------|----------|----------|---------------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | - | 2 | - | - | 2 |
| | Industriali | 8 | - | - | 8 | 16 |
| | Ospedalieri | 29 | - | - | 24 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 37 | 2 | - | 32 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | - | - | 9 | - | 9 |
| | Industriali | 46 | 3 | - | 8 | 57 |
| | Ospedalieri | 16 | 1 | - | 39 | 56 |
| | Aeroportuali | - | - | - | 1 | 1 |
| | Cimiteriali | 8 | - | - | - | 8 |
| | Per res. macellaz. | 1 | - | - | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | 4 | 4 |
| | Altro | 1 | - | - | - | 5 |
| | Totale | 72 | 4 | 9 | 52 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | 1 | 1 | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 12 | - | - | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 13 | 1 | - | - | 14 |
| VENETO | Municipali | 1 | - | 2 | 1 | 4 |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 8 | - | - | - | 8 |
| | Aeroportuali | 4 | - | - | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | - | |
| | Totale | 13 | - | 2 | 1 | 16 |

(Segue)

TAB. 9 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Bassa | Media | Alta | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|-----------|----------|----------|---------------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | 3 | 1 | - | - | 4 |
| | Industriali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 4 | 1 | - | - | 5 |
| LIGURIA | Municipali | - | - | 2 | - | 2 |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 13 | - | - | 1 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Totale | 13 | - | 2 | 1 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 1 | 5 | 3 | - | 9 |
| | Industriali | 3 | 1 | - | 1 | 5 |
| | Ospedalieri | 6 | - | - | - | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Totale | 10 | 6 | 3 | 1 | 20 |
| TOSCANA | Municipali | 9 | 1 | - | - | 10 |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | - | - | 1 |
| | Totale | 10 | 1 | - | - | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | 3 | - | - | - | 3 |
| | Ospedalieri | 8 | - | - | 1 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | - | - | 1 |
| | Altro | 1 | - | - | - | 1 |
| | Totale | 13 | - | - | 1 | 14 |

(Segue)

TAB. 9 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Bassa | Media | Alta | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|-------|-------|------|---------------------|------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Industriali | 2 | - | - | 1 | 3 |
| | Ospedalieri | 28 | 1 | - | 54 | 83 |
| | Aeroportuali | 1 | - | - | 1 | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | 5 | - | - | 3 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 13 | 1 | - | 19 | 33 |
| | Per fanghi | - | 1 | - | - | 1 |
| | Altro | 3 | - | - | - | 3 |
| | Totale | 53 | 3 | - | 78 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 9 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Bassa | Media | Alta | Dati non forniti | Tot. |
|------------|--------------------|-----------|----------|----------|---------------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | 8 | 3 | - | 4 | 15 |
| | Industriali | - | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | 34 | 1 | - | 15 | 50 |
| | Aeroportuali | 2 | - | - | 1 | 3 |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | 45 | 3 | - | 18 | 66 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 89 | 8 | - | 39 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | - | - | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - | - |
| SICILIA | Municipali | 4 | - | - | 2 | 6 |
| | Industriali | - | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 10 | - | - | 52 | 62 |
| | Aeroportuali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Portuali | 1 | - | - | - | 1 |
| | Cimiteriali | - | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | 20 | 20 |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - | - |
| | Totale | 16 | - | - | 75 | 91 |
| SARDEGNA | Municipali | 3 | - | - | - | 3 |
| | Industriali | 2 | - | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 3 | - | - | - | 3 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | - |
| | Portuali | 2 | - | - | - | 2 |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - | - |
| | Altro | 3 | - | - | 1 | 4 |
| | Totale | 13 | - | - | 1 | 14 |

TAB. 10 - IMPIANTI DOTATI DI CAMERA DI POST-COMBUSTIONE.

| Regione | Tipologia | Presente | Assente | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | - | 2 | - | 2 |
| | Industriali | 10 | 5 | 1 | 16 |
| | Ospedalieri | 37 | 15 | 1 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 47 | 22 | 2 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | 9 | - | - | 9 |
| | Industriali | 52 | 2 | 3 | 57 |
| | Ospedalieri | 17 | - | 39 | 56 |
| | Aeroportuali | 1 | - | - | 1 |
| | Cimiteriali | 8 | - | - | 8 |
| | Per res. macellaz. | 1 | - | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | 1 | - | - | 5 |
| | Totale | 89 | 2 | 46 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | 2 | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 11 | 1 | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 13 | 1 | - | 14 |
| VENETO | Municipali | 3 | - | 1 | 4 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 8 | - | - | 8 |
| | Aeroportuali | 3 | 1 | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | 14 | 1 | 1 | 16 |

(Segue)

TAB. 10 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Presente | Assente | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | 1 | 3 | - | 4 |
| | Industriali | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 2 | 3 | - | 5 |
| LIGURIA | Municipali | 2 | - | - | 2 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 11 | 2 | 1 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Totale | 13 | 2 | 1 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 2 | 7 | - | 9 |
| | Industriali | 5 | - | - | 5 |
| | Ospedalieri | 4 | - | 2 | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Totale | 11 | 7 | 2 | 20 |
| TOSCANA | Municipali | - | 10 | - | 10 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | - | 1 |
| | Totale | 1 | 10 | - | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | 2 | - | 1 | 3 |
| | Ospedalieri | 7 | - | 2 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | - | 1 |
| | Altro | 1 | - | - | 1 |
| | Totale | 11 | - | 3 | 14 |

(Segue)

TAB. 10 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Presente | Assente | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | - | 1 | - | 1 |
| | Industriali | 3 | - | - | 3 |
| | Ospedalieri | 30 | 28 | 25 | 83 |
| | Aeroportuali | 2 | - | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | 2 | 5 | 1 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 9 | 15 | 9 | 33 |
| | Per fanghi | - | 1 | - | 1 |
| | Altro | 2 | 1 | - | 3 |
| | Totale | 48 | 51 | 35 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 10 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Presente | Assente | Dati non forniti | Tot. | |
|--------------------|--------------------|------------|-----------|---------------------|-----------|------------|
| PUGLIA | Municipali | 2 | 11 | 2 | 15 | |
| | Industriali | 1 | - | - | 1 | |
| | Ospedalieri | 15 | 23 | 12 | 50 | |
| | Aeroportuali | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | 1 | - | 1 | |
| | Per res. macellaz. | 12 | 44 | 10 | 66 | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | | 31 | 80 | 25 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | - | 1 | - | 1 | |
| | Industriali | - | - | - | - | |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | | - | 1 | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - | |
| | Industriali | - | - | - | - | |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Totale | | - | - | - | - |
| | SICILIA | Municipali | - | 3 | 3 | 6 |
| Industriali | | - | - | - | - | |
| Ospedalieri | | 5 | 9 | 48 | 62 | |
| Aeroportuali | | - | - | 1 | 1 | |
| Portuali | | - | 1 | - | 1 | |
| Cimiteriali | | - | - | 1 | 1 | |
| Per res. macellaz. | | 2 | - | 18 | 20 | |
| Per fanghi | | - | - | - | - | |
| Altro | | - | - | - | - | |
| Totale | | | 7 | 13 | 71 | 91 |
| SARDECNA | Municipali | - | 3 | - | 3 | |
| | Industriali | - | 2 | - | 2 | |
| | Ospedalieri | 2 | 1 | - | 3 | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | 2 | - | - | 2 | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | 4 | - | - | 4 | |
| | Totale | | 8 | 6 | - | 14 |

TAB. 11 - TEMPERATURA DI ESERCIZIO DELLA CAMERA DI POST-COMBUSTIONE.

| Regione | Tipologia | 950°C | 1200°C | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|-----------|----------|---------------------|------------|
| PIEMONTE | Municipali | - | - | 2 | 2 |
| | Industriali | 3 | 3 | 10 | 16 |
| | Ospedalieri | 4 | 3 | 46 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 7 | 6 | 58 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | 9 | - | - | 9 |
| | Industriali | 46 | 4 | 7 | 57 |
| | Ospedalieri | 17 | - | 39 | 56 |
| | Aeroportuali | 1 | - | - | 1 |
| | Cimiteriali | 7 | - | 1 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 1 | - | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | 1 | - | 4 | 5 |
| | Totale | 82 | 4 | 51 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | 2 | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 10 | - | 2 | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 12 | - | 2 | 14 |
| VENETO | Municipali | 2 | - | 2 | 4 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 4 | 4 | - | 8 |
| | Aeroportuali | 2 | - | 2 | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | 8 | 4 | 4 | 16 |

(Segue)

TAB. 11 - (Segue)

| Regione | Tipologia | 950°C | 1200°C | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|----------|-----------|---------------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | - | - | 4 | 4 |
| | Industriali | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | - | 4 | 5 |
| LIGURIA | Municipali | 2 | - | - | 2 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | 8 | 1 | 5 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| Totale | 10 | 1 | 5 | 16 | |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 1 | 1 | 7 | 9 |
| | Industriali | 2 | 3 | - | 5 |
| | Ospedalieri | 6 | - | - | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| Totale | 9 | 4 | 7 | 20 | |
| TOSCANA | Municipali | - | - | 10 | 10 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | 1 | - | - | 1 |
| | Altro | - | - | - | - |
| Totale | 1 | - | 10 | 11 | |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | 2 | 1 | 3 |
| | Ospedalieri | - | 7 | 2 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | 1 | - | 1 |
| | Altro | - | 1 | - | 1 |
| | Totale | - | 11 | 3 | 14 |

(Segue)

TAB. 11 - (Segue)

| Regione | Tipologia | 950°C | 1200°C | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | - | - | 1 | 1 |
| | Industriali | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | Ospedalieri | 12 | 10 | 61 | 83 |
| | Aeroportuali | 2 | - | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | 1 | 7 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 2 | 4 | 27 | 33 |
| | Per fanghi | - | - | 1 | 1 |
| | Altro | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | Totale | 18 | 17 | 99 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 11 - (Segue)

| Regione | Tipologia | 950°C | 1200°C | Dati non forniti | Tot. | |
|--------------------|--------------------|------------|-----------|---------------------|------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | 2 | - | 13 | 15 | |
| | Industriali | - | - | 1 | 1 | |
| | Ospedalieri | 10 | 4 | 36 | 50 | |
| | Aeroportuali | - | - | 3 | 3 | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | - | 1 | 1 | |
| | Per res. macellaz. | 8 | 4 | 54 | 66 | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | | 20 | 8 | 108 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | - | - | 1 | 1 | |
| | Industriali | - | - | - | - | |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | | - | - | 1 | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - | |
| | Industriali | - | - | - | - | |
| | Ospedalieri | - | - | - | - | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | - | - | - | - | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Totale | | - | - | - | - |
| | SICILIA | Municipali | 1 | - | 5 | 6 |
| Industriali | | - | - | - | - | |
| Ospedalieri | | 3 | - | 59 | 62 | |
| Aeroportuali | | 1 | - | - | 1 | |
| Portuali | | - | - | 1 | 1 | |
| Cimiteriali | | - | - | 1 | 1 | |
| Per res. macellaz. | | - | - | 20 | 20 | |
| Per fanghi | | - | - | - | - | |
| Altro | | - | - | - | - | |
| Totale | | 5 | - | 86 | 91 | |
| SARDEGNA | Municipali | - | - | 3 | 3 | |
| | Industriali | 1 | - | 1 | 2 | |
| | Ospedalieri | - | - | 3 | 3 | |
| | Aeroportuali | - | - | - | - | |
| | Portuali | 2 | - | - | 2 | |
| | Cimiteriali | - | - | - | - | |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - | |
| | Per fanghi | - | - | - | - | |
| | Altro | 3 | - | 1 | 4 | |
| | Totale | 6 | - | 8 | 14 | |

TAB. 12 - IMPIANTI CHE EFFETTUANO RECUPERO DI ENERGIA.

| Regione | Tipologia | Con recupero | Senza recupero | Dati non forniti | Tot. |
|-------------|--------------------|--------------|----------------|------------------|------|
| PIEMONTE | Municipali | - | 2 | - | 2 |
| | Industriali | 5 | 8 | 3 | 16 |
| | Ospedalieri | 2 | 25 | 26 | 53 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 7 | 35 | 29 | 71 |
| VAL D'AOSTA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| LOMBARDIA | Municipali | 4 | 5 | - | 9 |
| | Industriali | 22 | 28 | 7 | 57 |
| | Ospedalieri | 1 | 15 | 40 | 56 |
| | Aeroportuali | - | 1 | - | 1 |
| | Cimiteriali | - | 8 | - | 8 |
| | Per res. macellaz. | - | 1 | - | 1 |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | 1 | 4 | 5 |
| | Totale | 27 | 59 | 51 | 137 |
| TRENTINO | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | 2 | - | - | 2 |
| | Ospedalieri | 2 | 10 | - | 12 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 4 | 10 | - | 14 |
| VENETO | Municipali | 3 | 1 | - | 4 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | 8 | - | 8 |
| | Aeroportuali | - | 4 | - | 4 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | 3 | 13 | - | 16 |

(Segue)

TAB. 12 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Con recupero | Senza recupero | Dati non forniti | Tot. |
|-------------------|--------------------|--------------|----------------|------------------|-----------|
| FRIULI | Municipali | - | 4 | - | 4 |
| | Industriali | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | 4 | - | 5 |
| LIGURIA | Municipali | 2 | - | - | 2 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | 12 | 2 | 14 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Totale | 2 | 12 | 2 | 16 |
| EMILIA ROMAGNA | Municipali | 5 | 4 | - | 9 |
| | Industriali | 1 | 3 | 1 | 5 |
| | Ospedalieri | 2 | 1 | 3 | 6 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Totale | 8 | 8 | 4 | 20 |
| TOSCANA | Municipali | - | - | 10 | 10 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | 1 | 1 |
| | Totale | - | - | 11 | 11 |
| UMBRIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | 3 | - | 3 |
| | Ospedalieri | 2 | 4 | 3 | 9 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | 1 | - | 1 |
| | Altro | - | 1 | - | 1 |
| | Totale | 2 | 9 | 3 | 14 |

(Segue)

TAB. 12 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Con recupero | Senza recupero | Dati non forniti | Tot. |
|----------|--------------------|--------------|----------------|------------------|------|
| MARCHE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | - | - | - | - |
| LAZIO | Municipali | - | 1 | - | 1 |
| | Industriali | - | 3 | - | 3 |
| | Ospedalieri | 1 | 42 | 40 | 83 |
| | Aeroportuali | - | 2 | - | 2 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | 5 | 3 | 8 |
| | Per res. macellaz. | 2 | 13 | 18 | 33 |
| | Per fanghi | - | 1 | - | 1 |
| Altro | - | 3 | - | 3 | |
| | Totale | 3 | 70 | 61 | 134 |
| ABRUZZI | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | - | - | - | - |
| MOLISE | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | - | - | - | - |
| CAMPANIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| Altro | - | - | - | - | |
| | Totale | - | - | - | - |

(Segue)

TAB. 12 - (Segue)

| Regione | Tipologia | Con recupero | Senza recupero | Dati non forniti | Tot. |
|------------|--------------------|--------------|----------------|------------------|------------|
| PUGLIA | Municipali | - | 8 | 7 | 15 |
| | Industriali | 1 | - | - | 1 |
| | Ospedalieri | 2 | 28 | 20 | 50 |
| | Aeroportuali | - | 2 | 1 | 3 |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | 1 | 38 | 27 | 66 |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 4 | 76 | 56 | 136 |
| BASILICATA | Municipali | - | 1 | - | 1 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | 1 | - | 1 |
| CALABRIA | Municipali | - | - | - | - |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | - | - | - |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | - | - |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | - | - | - | - |
| SICILIA | Municipali | - | 3 | 3 | 6 |
| | Industriali | - | - | - | - |
| | Ospedalieri | - | 11 | 51 | 62 |
| | Aeroportuali | - | 1 | - | 1 |
| | Portuali | - | 1 | - | 1 |
| | Cimiteriali | - | - | 1 | 1 |
| | Per res. macellaz. | 1 | 1 | 18 | 20 |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | - | - |
| | Totale | 1 | 17 | 73 | 91 |
| SARDEGNA | Municipali | - | - | 3 | 3 |
| | Industriali | - | 2 | - | 2 |
| | Ospedalieri | - | 3 | - | 3 |
| | Aeroportuali | - | - | - | - |
| | Portuali | - | - | 2 | 2 |
| | Cimiteriali | - | - | - | - |
| | Per res. macellaz. | - | - | - | - |
| | Per fanghi | - | - | - | - |
| | Altro | - | - | 4 | 4 |
| | Totale | - | 5 | 9 | 14 |

Fig. 1 - IMPIANTI DI INCENERIMENTO ESISTENTI IN ITALIA

Dati forniti dalle Regioni (Dicembre 1987)



Fig. 2 - IMPIANTI DI INCENERIMENTO FUNZIONANTI IN ITALIA

Dati forniti dalle Regioni (Dicembre 1987)



Fig. 3 - IMPIANTI DI INCENERIMENTO ESISTENTI IN ITALIA

Altre fonti (Dicembre 1987)

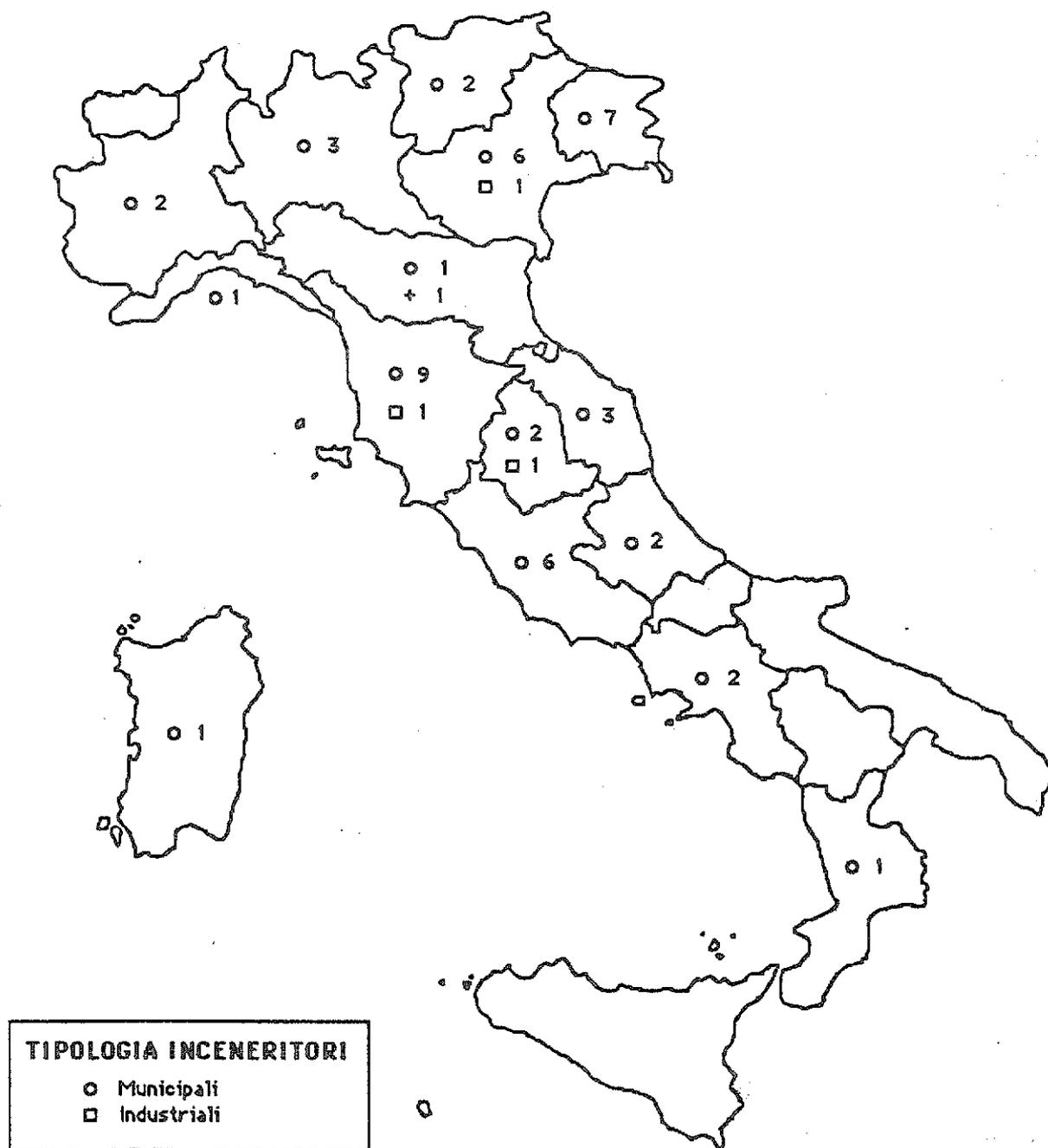


Fig. 4 - IMPIANTI DI INCENERIMENTO ESISTENTI IN ITALIA

Dati forniti dalle Regioni e provenienti da altre fonti (Dicembre 1987)



(Allegato 1)

SCHEDA PER IL CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO
"GRUPPO DI STUDIO I.S.S."

n. ordine |_|_|_|_|_|_|_|_|

LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------|
| Regione | _____ | _ _ |
| Provincia | _____ | _ _ |
| Comune | _____ | _ _ |
| Ubicazione dell'impianto _____ | | |
| _____ presso: | | |
| <input type="checkbox"/> _ | Aeroporto | <input type="checkbox"/> _ |
| <input type="checkbox"/> _ | Porto | <input type="checkbox"/> _ |
| <input type="checkbox"/> _ | Ospedale/Casa di cura | |
| <input type="checkbox"/> _ | Mattatoio | Altro _____ |
| Titolare dell'impianto _____ | | |
| Gestore dell'impianto _____ | | |
| Coordinate geografiche dell'impianto: Lat. _____ Long. _____ | | |
| (Solo se di potenza superiore a 100 t/giorno) | | |

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

| | |
|--|--|
| n° forni | _ _ |
| Casa Costruttrice * | _____ |
| Modello * | _____ |
| Anno di attivazione: | _ _ _ |
| Impianto funzionante: | n. autorizzazione _ _ _ _ _ _ _ _ ** |
| | ai sensi DPR 915/82 |
| | data rilascio _ _ _ _ _ _ _ _ |
| Impianto non funzionante (indicare i motivi) | _____ |
| | _____ |

* Indicare la Casa ed il modello per ogni singolo forno

** Allegare copia dell'autorizzazione regionale

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

| | | |
|--|--|---|
| Tipo: | <input type="checkbox"/> Griglia fissa | <input type="checkbox"/> Suola |
| | <input type="checkbox"/> Gradini | <input type="checkbox"/> Tamburo rotante |
| | <input type="checkbox"/> Letto fluido | Pirolitico |
| | Altro _____ | |
| E' dotato di camera di post-combustione | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| E' in accordo con i parametri operativi DPR/915 | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Se si indicare la categoria | <input type="checkbox"/> A (950°C) | <input type="checkbox"/> B (1200°C) |
| Tipi di rifiuti prevalentemente inceneriti: | | |
| <input type="checkbox"/> Tossici e nocivi | <input type="checkbox"/> Speciali | <input type="checkbox"/> Ospedalieri <input type="checkbox"/> RSU |
| Potenzialità effettiva | <input type="text"/> t/die | <input type="text"/> t/anno |
| Potenzialità nominale | <input type="text"/> t/die | <input type="text"/> t/anno |
| Altezza geometrica del camino | <input type="text"/> metri | |
| Portata dell'effluente | <input type="text"/> Nm ³ /h | |
| <input type="checkbox"/> Umido | <input type="checkbox"/> Secco | O ₂ % <input type="text"/> , <input type="text"/> |
| Temperatura fumi in emissione | <input type="text"/> °C | |
| Sistemi di abbattimento fumi* | Nessuno <input type="checkbox"/> | Ciclone <input type="checkbox"/> |
| | Scrubber <input type="checkbox"/> | Elettrofiltro <input type="checkbox"/> |
| | Tessuto <input type="checkbox"/> | Altro _____ |
| Impianto di incenerimento totale | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Recupero di energia | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Se si specificare tra i seguenti: | | |
| <input type="checkbox"/> H ₂ O calda | <input type="checkbox"/> Energia elettrica | |
| <input type="checkbox"/> Vapore | Altro _____ | |
| Recupero materiali (indicare quali nelle seguenti fasi): | | |
| Prima del processo | _____ | |
| | _____ | |
| Dopo il processo | _____ | |
| | _____ | |

* Allegare eventuale parere del CRIA

DESTINO DELLE SCORIE, CENERI ED ACQUE REFLUE

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Scorie e ceneri: discarica controllata | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Se si indicare il tipo prevalentemente utilizzato: | | |
| <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> IIA | <input type="checkbox"/> IIB |
| <input type="checkbox"/> IIC | <input type="checkbox"/> III | |
| Altro _____ | | |
| Acque reflue: <input type="checkbox"/> Depuratore | <input type="checkbox"/> Vasca di stoccaggio | |
| Indicare il corpo recettore del depuratore | | |
| <input type="checkbox"/> Fiume | <input type="checkbox"/> Lago | <input type="checkbox"/> Mare |
| Altro _____ | | |

Note

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Data del rilevamento

Firma del rilevatore

BIBLIOGRAFIA

- 1) D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915: Attuazione delle direttive CEE n. 75/442 relativa ai rifiuti, n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotriphenili e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi (G.U. n. 343 del 15 dicembre 1982).
- 2) Comitato Interministeriale di cui all'art. 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915. (Deliberazione 27 luglio 1984): Disposizioni per la prima applicazione dell'art. 4 del D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915 concernente lo smaltimento dei rifiuti (G.U. suppl. ord. n. 253 del 13 settembre 1984).
- 3) Proposta di Direttiva del Consiglio: concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani (G.U. della CEE n. C 75 del 23 marzo 1988).
- 4) Proposta di Direttiva del Consiglio: concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani (G. U. della CEE n. C 75 del 23 marzo 1988).
- 5) Commissione Delle Comunità Europee (XI/730/86): Studio sulle possibilità di riduzione delle emissioni di alcuni inquinanti atmosferici provenienti dall'incenerimento di rifiuti solidi urbani (RSU) e sull'individuazione della "migliore tecnologia disponibile" in questo settore ai sensi della direttiva del Consiglio 84/360/CEE. Relazione finale (Contratto 85-B-6600-11-010-11-N).
- 6) L. Giannico, L. Seller (1982)
Indagine sugli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani in Italia. Atti del convegno "Città e Ambiente" SEP Pollution, Padova 18-22 aprile 1982.
- 7) CNR - Progetto Finalizzato Energetica: Indagine sui rifiuti solidi urbani in Italia. LB 3 (1980).
- 8) L. Di Simone, C. Di Carlo, R. Scialdoni (1987)
Indagine sull'incenerimento di rifiuti solidi urbani. Notiziario dell'ENEA "R rispar mio Energetico" - Gennaio-Marzo 1987, 5-20.
- 9) D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203: Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183 (G.U. 16 giugno 1988, n. 140) .

© Istituto Superiore di Sanità

Direttore responsabile: Francesco Pocchiari
Reg. Stampa - Tribunale di Roma n. 131188 del 1° marzo 1988

Stampato dal Servizio per le attività editoriali
dell'Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena, 299 - 00161 ROMA

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici
pubblicati nei Rapporti e Congressi ISTISAN è dei singoli autori

La riproduzione parziale o totale dei "Rapporti e Congressi ISTISAN"
deve essere preventivamente autorizzata dai
competenti Direttori di Laboratorio o Servizio
e dal Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità

Roma, dicembre 1988 (n.4) 6° Suppl.