

**Decreto Ministeriale  
del 28/12/1987, 559**

Criteri per la elaborazione e la predisposizione dei piani regionali di cui all'art. 1-ter comma 1, del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361, convertito, con modificazioni, nella legge 29 ottobre 1987, n. 441, per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani

Il Ministro dell'ambiente

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915;  
Visto l'art. 1-ter, comma 1, e l'art. 3, comma 1, del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361, convertito, con modificazioni, nella legge 29 ottobre 1987, n. 441;

Decreta:

I criteri per la elaborazione e la predisposizione dei piani regionali di cui all'art. 1-ter, comma 1, del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361, convertito, con modificazioni, nella legge 29 ottobre 1987, n. 441, per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, relativi alla realizzazione di nuovi impianti, con particolare riferimento alle soluzioni indicate all'art. 3, comma 1, di detto decreto, sono riportati nell'allegato che è parte integrante del presente decreto.

**ALLEGATO****Premessa**

Le regioni, nell'elaborare e predisporre i piani di cui all'art. 1-ter del decreto-legge n. 361, convertito, con modificazioni, nella legge 29 ottobre 1987, n. 441, per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, relativi alla realizzazione di nuovi impianti, favoriscono soluzioni di smaltimento che consentano il riutilizzo, il riciclaggio e l'incenerimento con recupero di energia e che siano rispettosi dell'ambiente. E' essenziale che il piano regionale individui ambiti territoriali ottimali da servire con idonei impianti da gestire in modo adeguato. A tal fine le regioni si baseranno sui criteri appresso indicati.

**Criteri generali**

Le regioni provvedono all'elaborazione e alla predisposizione dei piani per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, in conformità ai seguenti criteri:

- 1) Individuazione e programmazione di tutti gli interventi atti a costituire un sistema organico, territorialmente e funzionalmente integrato, di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti.
- 2) Riduzione e semplificazione dei flussi dei rifiuti da inviare ad impianti di smaltimento, con particolare enfasi per le soluzioni che favoriscano la raccolta differenziata.
- 3) Adozione di scelte di localizzazione degli impianti e di tecnologie impiantistiche efficienti, flessibili, collaudate e rispettose dell'ambiente, e, in particolare nella prima fase di attuazione del piano, di rapido approntamento e realizzazione.
- 4) Realizzazione di impianti finalizzati al recupero di materiali e di energia dai rifiuti e predisposizione di interventi, diretti e indiretti, per incentivare l'utilizzazione dei materiali e dell'energia recuperati.
- 5) Adozione di soluzioni di smaltimento realizzabili per blocchi funzionali.
- 6) Individuazione di soluzioni che, oltre ad essere efficienti e compatibili con l'ambiente, siano anche convenienti sul piano dell'investimento e della gestione. Viene quindi raccomandata l'individuazione delle scale impiantistiche più appropriate e il recupero delle preesistenze di dimostrata validità.
- 7) Analisi della compatibilità ambientale degli impianti.

**Acquisizioni dei dati**

L'elaborazione del piano per lo smaltimento dei rifiuti urbani deve essere preceduto da un'indagine conoscitiva e di raccolta di dati essenziali. Le regioni che alla data dell'entrata in vigore del presente decreto avessero già approvato definitivamente il piano di smaltimento dei rifiuti, provvedono ad integrarlo.

**1) Quantità e qualità dei rifiuti prodotti**

Le quantità dei rifiuti prodotti verranno accertate per acquisizione di tutti i dati disponibili o per estrapolazione di un congruo numero di dati rappresentativi, esistenti presso le amministrazioni comunali, i consorzi, le municipalizzate e gli enti e le imprese concessionarie preposte alla raccolta, al trasporto e smaltimento dei rifiuti stessi. Le qualità dei rifiuti prodotti possono essere definite con

metodo analogico, sia sulla base di analisi esistenti effettuate in ambito regionale nel periodo 1980-1987 che sulla base delle analisi, aggiornate, effettuate dal CNR nell'ambito del progetto finalizzato "Energetica".

Il piano si baserà sui seguenti dati da raccogliersi a scala comunale:

a) quantità di rifiuti prodotti con disaggregazione dei dati relativi a rifiuti speciali assimilabili agli urbani, rifiuti urbani pericolosi e fanghi di depurazione da insediamenti civili.

Per ognuna di queste categorie, è opportuno conoscere le quantità attuali annue e quelle del mese di punta, nonché, ove possibile, le proiezioni relative ai prossimi dieci anni;

b) entità della popolazione residente e fluttuante;

c) ove possibile, composizione dei rifiuti solidi urbani espressa in percentuale sul peso secondo le voci merceologiche e le caratteristiche chimico-fisiche espresse di seguito:

contenuto di materie organiche varie, cellulosa, sottovaglio, plastica, materiali inerti, metalli; umidità;

potere calorifico inferiore;

rapporto carbonio/azoto.

### *2) Sistemi di smaltimento esistenti*

Ai fini dell'elaborazione del piano è opportuno acquisire le seguenti informazioni:

a) sistemi utilizzati per le attività di conferimento e raccolta dei rifiuti solidi urbani con attenzione oltre che ai mezzi ed alle attrezzature, anche alle modalità di gestione (diretta, municipalizzata o concessione);

b) quantitativi dei rifiuti raccolti;

c) per ciascun impianto di smaltimento:

localizzazione dell'impianto;

bacino servito dall'impianto (ad es. comune e consorzio);

caratteristiche tecniche e potenzialità di ampliamento;

attrezzature ed infrastrutture (da intendersi quali strutture funzionali e pertinenti alla gestione diretta dello stesso impianto);

programmazione e modalità degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati;

estremi autorizzativi;

epoca di costruzione;

proprietà e tipo di gestione;

organico del personale addetto all'impianto (profilo professionale, numero turni, formazione ed aggiornamento degli addetti, ecc.);

quantitativi dei rifiuti smaltiti o recuperati (giornalieri e di punta);

tipologie dei rifiuti smaltiti o recuperati;

caratteristiche del contesto ambientale e territoriale influenti sulla specifica attività;

effetti sull'ambiente dell'attività di smaltimento;

situazione dell'adeguamento delle normative regionali e nazionali anti-inquinamento;

modifiche in corso d'opera o a livello di progetto, finalizzate al miglioramento qualitativo, inteso quale adeguamento alla normativa vigente, al potenziamento, inteso quale ampliamento delle capacità, nonché al recupero energetico;

fonti di finanziamento utilizzate per la costruzione e per la gestione dell'impianto.

Inoltre, quando del caso, è opportuno acquisire anche i seguenti dati:

livello di rendimento, inteso come ore di funzionamento sul totale delle ore disponibili;

efficienza, intesa come grado di smaltimento ottenuto ovvero percentuale di rifiuti distrutti e/o trasformati sul totale;

recupero di energia e materiale.

### *3) Raccolta differenziata*

Sono da definirsi tipologie e quantitativi dei materiali recuperati attraverso il conferimento differenziato, le tecniche di conferimento e raccolta, le modalità di attuazione e gestione del sistema e le condizioni attuali del mercato dei prodotti di recupero, anche in rapporto alle possibilità di ampliamento.

Sono da individuare, altresì le iniziative di carattere educativo e motivazionale assunte per la sensibilizzazione ed il coinvolgimento dei cittadini rispetto alla minor produzione di rifiuti ed al conferimento differenziato degli stessi.

### **Elaborazione e predisposizione del piano**

L'elaborazione e la predisposizione del piano regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani deve prevedere:

1) individuazione dei bacini di utenza e di smaltimento;

2) definizione dei sistemi di conferimento, raccolta e delle caratteristiche degli impianti;

3) caratteristiche territoriali delle zone individuate per la localizzazione degli impianti;

4) valutazione degli oneri finanziari connessi e priorità degli interventi.

*1) Individuazione dei bacini di utenza per la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti*

I piani individuano bacini di utenza e di smaltimento di natura omogenea tali da ottimizzare i costi di conferimento e smaltimento. Detti bacini sono determinati con adeguata procedura. Tra le diverse possibili alternative sono privilegiate le soluzioni che ottimizzino i costi globali, i benefici generali e l'impatto ambientale.

Per ogni bacino di utenza i piani forniscono l'indicazione dei comuni che ne fanno parte, dei quantitativi di rifiuti da trattare e delle relative tipologie delle soluzioni ipotizzate per lo smaltimento, degli impianti e delle relative localizzazioni nonché dei costi previsti e della loro compatibilità ambientale.

I bacini di utenza vengono definiti nel rispetto dei seguenti criteri:

criterio dell'omogeneità territoriale, che risponde alle esigenze delle caratteristiche fisiche, viarie, socio-economiche del territorio;

criterio storico, che consiste nel rispettare, per quanto possibile, le aggregazioni esistenti di comuni, finalizzate alla costruzione, gestione o all'utilizzo di impianti esistenti, in costruzione, o in progettazione;

criterio del massimo potenziamento dell'esistente, previa verifica del rapporto costi/benefici che questa soluzione comporta;

criterio dello smaltimento integrato, in rapporto alle necessità imposte dalla soluzione dei problemi connessi con altre tipologie di rifiuti presenti sul territorio e compatibili con gli impianti per rifiuti solidi urbani;

criterio della minimizzazione dei costi globali da verificare in rapporto alle localizzazioni degli impianti e alle soluzioni definite secondo i criteri precedentemente esposti.

Possono essere previsti sub-bacini gravitanti su stazioni di trasferimento e centri di stoccaggio temporaneo dei materiali recuperati, al fine di razionalizzare i percorsi, i tempi di percorrenza e i costi di trasporto dei rifiuti e dei prodotti di recupero dai centri produttori agli impianti di trattamento individuati.

*2) Definizione dei sistemi di conferimento, raccolta e delle caratteristiche degli impianti di smaltimento*

a) Nella redazione del piano sono da prevedersi sistemi per il recupero di materiali e/o energia dalle attività di smaltimento.

b) A tal fine i piani prevedono la raccolta differenziata di particolari materiali (quali, ad es., le plastiche cloro-derivate, specialmente nelle tipologie dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani, nel caso in cui tali plastiche rappresentino una quota importante del totale) in rapporto alla qualità dei rifiuti, alla dimensione dei bacini di produzione, al mercato e ai benefici sulle attività per lo smaltimento dei rifiuti. In ogni caso viene prevista la raccolta differenziata di rifiuti urbani pericolosi.

c) Le dimensioni degli impianti di smaltimento -- ai fini dell'ottimizzazione e dell'efficienza e dei costi -- sono definite:

in relazione alle previsioni relative alle quantità di rifiuti prodotti nei singoli bacini, al netto dei quantitativi smaltiti in impianti esistenti e di quelli recuperabili mediante raccolta differenziata; nel rispetto delle potenzialità applicative più idonee, in rapporto alle diverse tecnologie.

d) Le tipologie degli impianti sono determinate in base ai suesposti criteri; vengono in particolare favorite le soluzioni che consentono il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio dei materiali ed il recupero di energia.

e) La localizzazione degli impianti viene determinata in rapporto alle aggregazioni definite mediante la individuazione di bacini di utenza. In particolare viene applicato il criterio dell'integrazione tra gli impianti esistenti, coerentemente con i principi dell'economia e dell'efficienza.

*3) Caratteristiche territoriali delle zone individuate per la localizzazione degli impianti*

E' necessario che ogni zona prevista dal piano quale sede di impianto venga inquadrata territorialmente per l'estensione radiale di almeno 2 kmq, in rapporto all'esistenza di:

aree sottoposte a vincoli idrogeologici;

aree sottoposte a vincoli paesistici;

aree sottoposte a vincoli urbanistici;

aree sottoposte a vincoli archeologici;

aree sottoposte a vincoli sismici di 1<sup>a</sup> categoria;

parchi e riserve naturali esistenti od in programmazione;

aree degradate da presenze di cave abbandonate;

aree degradate dalla presenza di discariche non autorizzate;

perimetrazione dei centri abitati includendo le zone di sviluppo previste nei piani regolatori o programmi di fabbricazione adottati;

aree soggette ad esondazione e fasce litoranee;

aree geologicamente instabili e comunque tali da non consentire l'installazione di stoccaggi definitivi a norma del comma b) del punto 4.2.2. della delibera del 27 luglio 1984;

aree ad elevato rischio di crisi ambientale ai sensi dell'art. 7 della legge 8 luglio 1986, n. 349.

*4) Valutazione dei fabbisogni finanziari connessi e priorità degli interventi*

In relazione agli interventi previsti dal piano saranno definiti gli oneri connessi oltre che alla realizzazione delle attrezzature ed infrastrutture asservite all'impianto, anche quelli relativi a:

impianti di trattamento;  
impianti di stoccaggio definitivo;  
impianti di smistamento di rifiuti (stazioni di trasferimento - centri di stoccaggio dei materiali di recupero).

Verranno altresì valutati:

costi di investimento;

costi di esercizio;

ricavi da recupero di materiali e di energia.

Fra tutti gli interventi prospettati nel piano sono individuati e definiti quelli ritenuti prioritari in quanto relativi a zone caratterizzate da maggiore emergenza ambientale.

### **Elaborati costituenti il piano**

Il piano consiste di una relazione generale nonché di documentazione allegata.

1) La relazione generale include i dati e le elaborazioni dettagliati nel presente decreto.

2) La documentazione allegata consiste di:

Carta tematica regionale, elaborata su cartografia preferibilmente in scala 1:100.000, con rappresentazione delle caratteristiche territoriali di cui al precedente paragrafo 3, utilizzando simbologie rappresentative che consentano la immediata lettura delle sovrapposizioni esistenti.

Carta tematica, elaborata su cartografia preferibilmente in scala 1:100.000, con le seguenti informazioni:

localizzazione degli impianti esistenti e del relativo bacino di utenza;

rappresentazione delle densità abitative;

rappresentazione della idrografia superficiale;

rappresentazione della viabilità esistente.

Eventuale carta regionale, preferibilmente in scala 1:100.000, geo-litologica e dell'idrografia sotterranea.

Grafico, preferibilmente in scala 1:100.000, indicante il piano di smaltimento con la suddivisione in bacini riportando i diversi impianti e attrezzature previste.

Grafici dei diversi bacini, preferibilmente in scala 1:100.000, con indicati gli impianti e le attrezzature previste, la rete viaria di supporto, le aree comunque vincolate presenti.

### **Analisi della compatibilità ambientale degli impianti**

I progetti dei nuovi impianti devono essere accompagnati da una relazione che contiene i seguenti elementi:

a) l'indicazione della localizzazione riferita alla potenziale incidenza spaziale e territoriale dell'intervento, all'incidenza sulle risorse naturali, alla corrispondenza ai piani urbanistici paesistici, territoriali e di settore, agli eventuali vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali ed idrogeologici, supportata da adeguata cartografia;

b) la descrizione delle caratteristiche fisiche delle opere principali e di quelle accessorie proposte;

c) la descrizione delle principali caratteristiche di processo e dei materiali di trasformazione impiegati (tipo e quantità) ivi comprese acqua ed energia;

d) la descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette a subire effetti del progetto con riferimento ad acqua, aria, suolo e sottosuolo, rumore, flora e fauna, paesaggio, benessere e salute umana ed agli aspetti socio-economici, sia riferite alla fase di cantiere che di esercizio compresi gli effetti derivanti dal trasporto dei rifiuti agli impianti e delle eventuali relative necessità di adeguamento dei tracciati;

e) la descrizione delle principali alternative per quanto riguarda l'ubicazione e la concezione dell'opera proposta che siano state prese in esame;

f) la specificazione dei rifiuti liquidi rapportata alle prescrizioni della normativa vigente in materia;

g) la specificazione dei rifiuti e/o materiali di processo e delle relative modalità di smaltimento o utilizzazione rapportata alle prescrizioni della normativa vigente in materia;

h) la specificazione delle emissioni inquinanti nell'atmosfera, rapportata alla normativa vigente in materia;

i) la specificazione delle emissioni sonore prodotte dall'intervento previa applicazione degli accorgimenti e delle tecniche disponibili;

l) la descrizione dei dispositivi di prevenzione, eliminazione e recupero delle alterazioni all'ambiente con riferimento alle scelte progettuali, alle migliori tecniche disponibili ed agli aspetti tecnico-economici, compresi i sistemi di allarme e di intervento interni ed esterni all'impianto;

m) i piani di prevenzione dei danni, compresi eventuali piani di emergenza, con riferimento alle fasi di costruzione e gestione;

n) la descrizione degli effetti previsti sulle componenti dell'ambiente di cui alla precedente lettera d);

o) i piani di monitoraggio ambientale secondo le specificazioni derivanti dalla normativa vigente o da particolari esigenze in relazione alle singole opere.

Le regioni, ai fini dell'istruttoria ed approvazione dei singoli progetti dovranno, nell'ambito spaziale e territoriale interessato dai progetti, verificarne la rispondenza ai limiti, agli standards ed alle specifiche

tecniche previste dalla normativa ed individuare l'impatto complessivo del progetto sull'ambiente anche in ordine ai livelli di qualità finali, raffrontando la situazione precedente all'intervento con la previsione di quella successiva alla realizzazione del progetto.