



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

LINEE GUIDA

**per la corretta gestione di un impianto di
recupero e trattamento dei rifiuti e per la
produzione di materiali riciclati da impiegare
nelle costruzioni
(edili, stradali e recuperi ambientali)**



INDICE

INTRODUZIONE	5
1 MANUALE DELLA PRODUZIONE	6
1.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA.....	6
1.2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	6
1.2.1 SCOPO	6
1.2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE	6
1.3 RIFERIMENTI.....	7
1.3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	7
1.3.2 RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	7
1.4 ORGANIZZAZIONE	7
1.4.1 RESPONSABILITA' ED AUTORITA'	7
1.4.2 RIESAME DELLA DIREZIONE	8
1.4.3 COMUNICAZIONE CON IL CLIENTE	8
1.5 PROCEDURE DI CONTROLLO.....	9
1.5.1 CONTROLLO DEI DOCUMENTI E DELLE REGISTRAZIONI.....	9
1.5.2 SERVIZI IN SUBAPPALTO.....	9
1.6 GESTIONE DELLA PRODUZIONE.....	10
1.6.1 INFRASTRUTTURE DELL'IMPIANTO E MOBILITA'	10
1.6.2 IDENTIFICAZIONE DEI MATERIALI	10
1.6.3 PROCESSO PRODUTTIVO	11
1.6.4 ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	12
1.7 ISPEZIONI E PROVE	12
1.7.1 APPARECCHIATURE.....	13
1.7.2 FREQUENZE ED UBICAZIONE DEI CONTROLLI E DEI CAMPIONAMENTI	13
1.7.2.1 CONTROLLI IN INGRESSO.....	13
1.7.2.2 ISPEZIONI DI PROCESSO	14
1.7.2.3 CONTROLLI FINALI	14
1.8 VERIFICA DI CONFORMITA'.....	15
1.9 MOVIMENTAZIONE E DEPOSITO.....	15
1.10 TRASPORTO E IMBALLAGGIO	15
1.11 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE	16
2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DI RECUPERO E TRATTAMENTO	18
2.1 ATTIVITA'	18
2.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.....	19
2.2.1 AREA DI INGRESSO - CONFERIMENTO	21
2.2.2 AREA DI DEPOSITO RIFIUTI.....	22
2.2.3 AREA IMPIANTO DI TRATTAMENTO	24
2.2.4 AREA DEPOSITO RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO	25
2.2.5 AREA DI DEPOSITO DEI PRODOTTI.....	26
2.2.6 SPAZI DI SUPPORTO	27
2.3 IMPIANTO DI TRATTAMENTO.....	28
3 CAPITOLO 3: PRODOTTI RICICLATI	32
3.1 CATEGORIE DI PRODOTTO.....	32
3.2 MODALITA' DI ALIMENTAZIONE	33
3.3 NORME DI ACCETTAZIONE	34
4 CONTROLLI SUI MATERIALI.....	38
4.1 CONTROLLI IN ACCETTAZIONE (RIFIUTI)	38
4.1.1 CARATTERIZZAZIONE ANALITICA	39
4.2 CONTROLLI FINALI (PRODOTTI).....	42
5 REGIME AUTORIZZATORIO IN MATERIA AMBIENTALE.....	44

5.1	AUTORIZZAZIONI PER L'ATTIVITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	44
5.1.1	PROCEDURA ORDINARIA	44
5.1.2	PROCEDURA SEMPLIFICATA	45
5.2	AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	45
5.2.1	PROCEDURA ORDINARIA	45
5.2.2	AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE.....	46
5.3	AUTORIZZAZIONI ALLO SCARICO	47
	ALLEGATO A: CLASSIFICAZIONI	48
	ALLEGATO B: UNITA' DI MISURA.....	56
	ALLEGATO C: ABBREVIAZIONI E GLOSSARIO DEI TERMINI.....	58

INTRODUZIONE

Il presente documento è stato redatto sulla base dei riferimenti normativi attuali ed è finalizzato a supportare le attività di gestione e controllo di un impianto di recupero e trattamento dei rifiuti per la produzione di materiali da impiegare nelle costruzioni edili, stradali e recuperi ambientali.

Il contesto normativo di riferimento comprende le tematiche in materia tecnica, ambientale e di idoneità all'utilizzo nel settore delle costruzioni. L'intreccio delle prescrizioni da applicare rende particolarmente complesso il recupero e riutilizzo dei rifiuti generati dalle attività antropiche nel tempo, acuendo la contrapposizione delle istanze dominanti: preservare le risorse naturali non rinnovabili per le future generazioni, riciclando i materiali precedentemente utilizzati, e, al tempo stesso, tutelare l'ambiente dove si svolgono i processi industriali di lavorazione e dove trovano collocazione i prodotti rigenerati.

I protagonisti del comparto delle costruzioni, responsabili delle strutture di gestione delle risorse pubbliche, professionisti, organizzazioni produttive e di controllo, manifestano l'esigenza crescente di poter operare con regole chiare e semplici da comprendere e da applicare, anche se rigorose nelle prescrizioni.

Le Linee guida non aggiungono prescrizioni, ma costituiscono uno strumento di lavoro per facilitare la conoscenza e la corretta applicazione delle norme oggi esistenti. Un lavoro teso a creare un *unicum* tra tutti gli adempimenti previsti a tutela dell'ambiente, a garanzia della regolare produzione delle caratteristiche tecniche dei prodotti riciclati.

Si precisa che i requisiti tecnici ed ambientali prescritti nelle presenti Norme tecniche sono applicati ai materiali riciclati prodotti sia presso gli Impianti di trattamento che presso gli impianti mobili di riciclaggio itineranti, autorizzati direttamente sul cantiere ove viene prodotto il rifiuto.

Il documento è strutturato in cinque capitoli e tre allegati. Il primo capitolo descrive i contenuti del manuale della produzione con i riferimenti ai documenti che il produttore deve predisporre a supporto dell'attività produttiva e di controllo per assicurare la continua conformità dei requisiti. Le indicazioni riportate sono alla base del controllo della produzione in fabbrica così come previsto dalla Direttiva Prodotti da Costruzione.

Il secondo capitolo affronta il tema delle caratteristiche che un Impianto per il recupero e trattamento dei rifiuti deve avere in conformità alle norme di natura ambientale. Sono riportate le interpretazioni della normativa vigente che regola i vincoli strutturali e distributivi del sito produttivo e si chiude con la descrizione tecnica delle tipologie degli impianti oggi disponibili.

Il terzo e quarto capitolo sono dedicati al quadro delle norme di accettazione dei prodotti riciclati con impiego nelle costruzioni edili, stradali e nei recuperi ambientali ed ai controlli sui rifiuti e sui prodotti. Una matrice di correlazione permette di collegare le tipologie di rifiuto prodotto dalle attività di costruzione e demolizione (C&D) alle categorie di prodotti riciclati. Seguono i controlli che il Produttore deve effettuare sui materiali costituenti (rifiuti) e sui materiali riciclati con indicati i riferimenti normativi e le frequenze massime di esecuzione.

Il quinto capitolo è dedicato alle procedure oggi previste per l'ottenimento dell'autorizzazione all'esercizio di recupero e trattamento dei rifiuti. Sono evidenziati gli adempimenti e le prerogative delle procedure ordinarie e semplificate.

Chiudono il documento gli allegati relativi alle principali classificazioni in materia, alle unità di misura, alle abbreviazioni ed il glossario dei termini.

1 MANUALE DELLA PRODUZIONE

1.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

Il Produttore deve illustrare la propria Organizzazione descrivendo, in modo sintetico, le attività svolte e le loro relazioni.

Gli elementi da precisare sono:

- cenni storici;
- settori di attività;
- ambito territoriale;
- attività di recupero e trattamento dei rifiuti (ubicazione e generalità).

1.2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

1.2.1 SCOPO

Lo scopo del Manuale che l'Organizzazione deve predisporre è di seguito definito:

“Descrizione delle attività di gestione di un Impianto per il recupero e trattamento dei rifiuti e delle procedure di controllo della produzione dei materiali riciclati in conformità alle norme tecniche armonizzate ed alle norme vigenti in materia ambientale”.

1.2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Nel campo di applicazione il Produttore dovrà specificare:

- ubicazione del Impianto di raccolta e recupero rifiuti;
- rifiuti in ingresso (documento: **Elenco dei rifiuti autorizzati**);
- materiali riciclati prodotti (documento: **Elenco dei prodotti**).

L'Elenco dei rifiuti dovrà contenere la classificazione CER e la descrizione delle tipologie corrispondenti.

L'Elenco dei prodotti dovrà contenere la designazione del prodotto (secondo le Norme tecniche in vigore presso la Provincia autonoma di Trento), la norma tecnica armonizzata di riferimento, l'idoneità di impiego (parti/prodotti della costruzione, recuperi ambientali) e la classe di prestazione (Allegati C della Circolare ministeriale 5205), ove applicabile.

1.3 RIFERIMENTI

1.3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi devono comprendere il quadro legislativo delle specifiche aree:

- idoneità dei materiali (Direttive, Norme armonizzate e Decreti);
- norme di prova e controllo sui materiali;
- norme di tutela ambientale.

Le norme devono essere riportate in un documento specifico (**Elenco della normativa**), eventualmente suddiviso per categorie di appartenenza.

1.3.2 RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI

Il Produttore deve riportare gli estremi delle Autorizzazioni all'esercizio delle attività di recupero e trattamento e di tutte le Autorizzazioni rilasciate dagli Organi competenti (documento: **Elenco delle Autorizzazioni**). In particolare i documenti da tenere presidiati sono le Autorizzazioni, i Pareri vincolanti, le Concessioni necessarie ai fini della realizzazione e dell'entrata in esercizio dell'Impianto di trattamento (es. Autorizzazione alla gestione dei rifiuti, nulla osta antincendio, Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, Autorizzazione per lo scarico, Concessione edilizia, ecc...)

L'Elenco delle Autorizzazioni deve contenere :

- Ente;
- oggetto dell'Autorizzazione;
- tipo (ad esempio: Ordinaria o semplificata);
- data del rilascio;
- data della scadenza;
- responsabile dell'archiviazione;
- eventuali note/prescrizioni;

Il Produttore deve assicurare che i documenti siano correttamente presidiati ed archiviati.

Tra le Autorizzazioni devono essere comprese anche le Certificazioni rilasciate dagli Organismi di Certificazione (Controllo della produzione in fabbrica, Sistema gestione qualità, Sistema gestione ambiente, Sistema gestione sicurezza).

1.4 ORGANIZZAZIONE

1.4.1 RESPONSABILITA' ED AUTORITA'

Devono essere definite le responsabilità ai vari livelli dell'Organizzazione con particolare riferimento alle attività di controllo sui materiali, sul processo di produzione, sulla gestione delle non conformità e loro trattamento e sulle Autorizzazioni (documento: **Mansionario**).

Il Mansionario deve descrivere tutti i ruoli aziendali, compreso il Responsabile della gestione per il controllo della produzione in fabbrica ed il Responsabile Tecnico Gestione Rifiuti.

La struttura Organizzativa deve essere chiaramente rappresentata (documenti: **Organigramma funzionale** e **Organigramma nominativo**).

Nella tabella seguente (Tab. 1) sono suggerite le principali sigle per le figure responsabili in Azienda:

Tab. 1 – Riferimenti delle funzioni responsabili

SIGLA	FUNZIONE	SIGLA	FUNZIONE
LR	Legale Rappresentante	RA	Responsabile accettazione
RP	Responsabile Produzione	RI	Responsabile impianto
RTGR	Responsabile Tecnico Gestione Rifiuti	PAL	Palista
AMM	Responsabile amministrazione	<i>sigla</i>	<i>funzione</i>
PER	Responsabile personale	<i>sigla</i>	<i>funzione</i>

Sulla base dell'Organizzazione specifica, il Produttore potrà utilizzare simbologie differenti, purché specificate nella documentazione.

1.4.2 RIESAME DELLA DIREZIONE

La Direzione aziendale deve procedere con il riesame periodico del sistema di controllo della produzione al fine di garantire la sua continua adeguatezza, efficacia e conformità normativa.

Al fine di monitorare la regolarità del sistema è opportuno che la frequenza del riesame sia semestrale, specialmente nella fase iniziale. A regime, dovrà essere previsto un riesame con cadenza minima annuale.

Ogni riesame deve essere accompagnato dalle registrazioni relative all'andamento del sistema ed alle eventuali azioni correttive e/o di miglioramento intraprese (documento: **Rapporto di Riesame**).

1.4.3 COMUNICAZIONE CON IL CLIENTE

Il produttore, responsabile della gestione dell'Impianto di raccolta e trattamento dei rifiuti, fornisce ai propri Clienti le informazioni corrette e necessarie per il regolare svolgimento delle attività dell'Impianto e per l'identificazione dei materiali in ingresso ed in uscita.

In particolare, le informazioni fornite agli utenti sono:

- orario di accesso del impianto;
- eventuali adempimenti in merito alla sicurezza;
- codici e caratteristiche dei rifiuti trattati (documento: **Elenco dei rifiuti autorizzati**);
- codici, impieghi autorizzati e caratteristiche dei prodotti riciclati (documenti: **Elenco dei prodotti – Scheda tecnica prodotto**);
- Certificati rilasciati dagli Organismi notificati (Certificato CE, Certificato qualità, ...);
- Dichiarazione di conformità.

Il produttore deve assicurare che la documentazione sia ben visibile presso l'impianto, sia inviata al cliente in fase preliminare alla stipula del contratto e, qualora attivato, sia regolarmente disponibile in rete nel sito WEB dell'Azienda.

1.5 PROCEDURE DI CONTROLLO

1.5.1 CONTROLLO DEI DOCUMENTI E DELLE REGISTRAZIONI

Il Produttore deve predisporre e conservare tutta la documentazione relativa al controllo della produzione in fabbrica ed alla gestione delle autorizzazioni possedute.

La documentazione è classificata in base alla sua origine:

- esterna (Norme, Autorizzazioni, Verbali di Ispezione Enti controllo, Certificati, Linee guida,...);
- interna (Manuale, Procedure, Istruzioni operative, Piani di controllo, Moduli, Verbali di Non Conformità, Rapporti di Riesame,);

Tale documentazione deve essere mantenuta sotto controllo (documento: **Elenco dei documenti**). Il Produttore deve stabilire i destinatari ed i tempi di archiviazione della documentazione. Nell'Elenco devono essere indicati anche i documenti da inviare al Cliente, da riportare nel sito web dell'Azienda e da esporre nell'Impianto. Per quanto riguarda i documenti di registrazione devono essere definite le responsabilità di compilazione, approvazione, controllo ed archiviazione (documento: **Elenco delle registrazioni**). Sulla base dell'organizzazione interna e della gestione documentale dell'Organizzazione, gli Elenchi (documenti e registrazioni) possono essere unificati.

I tempi di conservazione dei documenti e delle registrazioni sono così definiti:

- 10 anni per i documenti tecnici (rapporti di analisi, registrazioni delle attività dell'Impianto, manutenzioni,...);
- 5 anni per i documenti amministrativi (documenti di trasporto, formulari, registri di carico e scarico,...).

La documentazione relativa al Controllo della produzione deve essere disponibile agli Organismi di controllo e vigilanza.

Se richiesta, la documentazione relativa alle Autorizzazioni, alle certificazioni di idoneità ed alle caratteristiche tecniche ed ambientali, deve essere trasmessa alla Cliente / Direzione Lavori.

1.5.2 SERVIZI IN SUBAPPALTO

Le attività di produzione e controllo possono essere effettuate completamente con risorse interne all'Organizzazione o, se necessario, affidate a risorse esterne (servizi in subappalto).

Il Produttore può avvalersi di Aziende specializzate nell'esecuzione di attività specifiche come, ad esempio:

- esecuzione di prove e controlli;
- trasporto materiali;
- manutenzioni dell'impianto di produzione;
- elaborazione e valutazione dei dati;
- progettazione infrastrutture ed assistenza tecnica.

Ogni servizio affidato a risorse esterne deve essere opportunamente specificato in un contratto comprensivo dei riferimenti normativi e di tutte le condizioni che possono avere effetto sulla qualità dei materiali e sulla conformità alle norme di natura ambientale (documento: **Fac-simile Contratto**).

Il Produttore rimane sempre responsabile anche delle lavorazioni affidate in subappalto.

1.6 GESTIONE DELLA PRODUZIONE

1.6.1 INFRASTRUTTURE DELL'IMPIANTO E MOBILITA'

L'Impianto di raccolta e trattamento deve essere rappresentato graficamente così da rendere evidente la localizzazione delle aree e la loro destinazione d'uso (documento: **Planimetria dell'Impianto**).

La Planimetria dello stabilimento dovrà comprendere tutte le informazioni relative alla destinazione delle aree di deposito, al sedime degli impianti di lavorazione, alle strutture di supporto (ufficio tecnico, officina, magazzino, pesa,...) e di servizio (servizi igienici,...) e le indicazioni principali relative alle direzioni della mobilità, pedonale e veicolare.

La Planimetria dell'Impianto di raccolta e trattamento dovrà evidenziare con chiarezza le seguenti aree:

- ingresso;
- area di conferimento (selezione rifiuti);
- area di messa in riserva;
- impianto di trattamento;
- area di deposito dei prodotti;
- area di deposito dei rifiuti da trattare (legno, ferro, plastica,...);
- magazzino/officina;
- pesa;
- strutture di servizio.

Le caratteristiche tecniche e costruttive delle infrastrutture e delle aree sono schematizzate nel Capitolo 2 (Caratteristiche dell'Impianto di recupero e trattamento).

Il Produttore deve assicurare che le strutture realizzate siano mantenute in continua efficienza.

Nella Planimetria dovrà essere indicato il posizionamento degli irrigatori di acqua per l'abbattimento delle polveri, i punti di raccolta delle acque meteoriche, la tipologia della pavimentazione realizzata, il posizionamento degli elementi per il trattamento delle acque.

L'Impianto deve essere dotato di strumenti informatici adeguati che consentano un'elaborazione dei documenti di trasporto (DDT) e delle Etichette di marcatura CE agevole e comprensiva di tutte le informazioni previste dalla normativa vigente (dati merceologici e quantitativi, dati del Cliente e del Vettore, informazioni tecniche sul prodotto, data di emissione del documento, riferimenti al Certificato di idoneità, ove previsto).

1.6.2 IDENTIFICAZIONE DEI MATERIALI

Al fine di identificare con precisione i materiali ed assicurare la loro corretta movimentazione in ingresso, in uscita ed all'interno dell'Impianto, il Produttore dovrà avere la massima cura nell'utilizzare la stessa designazione per il medesimo prodotto. Normalmente le indicazioni relative ad ogni materiale sono:

- amministrative (documentazione generale, documenti di trasporto, elenchi, ...);
- fisiche (etichette, marcature su cumuli, depositi, nastri trasportatori,...).

Il Produttore potrà utilizzare un criterio specifico di identificazione dei rifiuti e dei prodotti purché sia documentata la correlazione tra la codifica interna e la codifica di norma (codici CER dei rifiuti, designazione delle norme tecniche dei prodotti). In ogni caso, sulla Planimetria dell'Impianto devono essere riportate le designazioni e/o i codici dei materiali in deposito.

I rifiuti devono essere contraddistinti mediante codice CER di appartenenza e/o eventuale ulteriore classificazione tipologica che ne favorisca la separazione in funzione della loro natura (laterizi, cemento, ceramiche,...).

Per ogni prodotto riportato in Elenco, il Produttore dovrà elaborare una specifica scheda (documento: **Scheda tecnica prodotto**) con riportate le caratteristiche tecniche e prestazionali del materiale, le norme di riferimento e gli impieghi ammessi. In particolare, la Scheda prodotto dovrà contenere le seguenti informazioni:

- data di emissione e firma del Produttore;
- impianto di recupero e trattamento;
- designazione del prodotto;
- norme relative all'idoneità all'utilizzo (marcatura CE);
- requisiti tecnici del prodotto;
- caratteristiche prestazionali ed ambientali (Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, del 15 luglio 2005, n.5205).

Le Schede sono a disposizione dei Clienti ed aggiornate in caso di modifica dei requisiti in esse riportati.

1.6.3 PROCESSO PRODUTTIVO

Il Produttore dovrà documentare le informazioni tecniche dell'impianto utilizzato per il trattamento dei rifiuti e produzione di materiali riciclati. Pertanto è opportuno predisporre la documentazione necessaria (documento: **Fascicolo dell'Impianto**) dove sono riportate, ove applicabili, le seguenti caratteristiche:

- tipologia;
- settori di produzione;
- macchine per la frantumazione (mulino – frantoio);
- macchine per la selezione (vagli vibranti a secco, ad umido);
- macchine per la produzione e miscelazione dei materiali;
- sistemi di regolazione e dosaggio;
- caratteristiche delle reti in esercizio;
- accessori (deferizzatore, aspiratore polveri, telecamere,...);
- piano delle manutenzioni;
- sistema di trattamento e scarico delle acque;
- caratteristiche delle pavimentazioni delle singole aree (ingresso, messa in riserva, area dell'impianto di lavorazione e deposito prodotti riciclati).

Il funzionamento dell'Impianto dovrà essere rappresentato mediante un diagramma di flusso che consenta di individuare il percorso dei materiali in funzione delle linee di produzione attivate e delle attività di produzione autorizzate.

Il Produttore dovrà definire le modalità di produzione dei singoli prodotti specificando i rifiuti utilizzati ed i relativi dosaggi e/o i criteri di composizione (Documento: **Istruzione operativa per la produzione**). Il documento dovrà essere ben visibile e conosciuto dal personale operativo addetto alla produzione.

Le attività principali dell'impianto dovranno essere registrate e conservate a cura del personale responsabile (documento: **Rapporto giornaliero/settimanale dell'impianto**). Il documento dovrà riportare le linee di produzione attivate, il personale impiegato, le ore di funzionamento, i rifiuti utilizzati ed i materiali prodotti.

In presenza di modifiche delle componenti meccaniche (macchine, vagli e reti, nastri,...) o di funzionamento delle parti dovrà essere aggiornato il Fascicolo dell'Impianto. In caso di modifiche sostanziali del processo

produttivo il Produttore deve informare l'Agenzia Provinciale Protezione Ambiente (APPA) e, ove necessario, dovrà richiedere una nuova autorizzazione.

Al fine di assicurare la corretta esecuzione delle singole attività, il Produttore potrà elaborare ulteriori specifiche Procedure e/o Istruzioni operative che descrivano il dettaglio delle operazioni e dei rispettivi responsabili incaricati (es. Accettazione rifiuti; movimentazione dei materiali; Consegna dei prodotti; esecuzione controlli e valutazione risultati; gestione delle Autorizzazioni;...).

1.6.4 ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Al fine di assicurare il corretto funzionamento dell'Impianto nel tempo, il Produttore dovrà effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria come definita dal costruttore ed eventualmente integrata da ulteriori adempimenti (documento: **Piano della manutenzione**).

Il Piano della manutenzione dovrà riportare con chiarezza le informazioni relative al punto oggetto di manutenzione e la frequenza minima degli interventi.

Le manutenzioni effettuate dovranno essere registrate (documento: **Scheda delle manutenzioni**) e disponibili per le valutazioni da parte della Direzione aziendale.

1.7 ISPEZIONI E PROVE

Al fine di assicurare il Controllo del processo di produzione, la verifica delle prestazioni tecniche dei prodotti e la conformità agli adempimenti di natura ambientale, il Produttore dovrà effettuare una serie di controlli strumentali.

I controlli per la verifica dei requisiti richiesti dovranno essere eseguiti in conformità alle specifiche norme per l'esecuzione delle prove di laboratorio.

Il prelevamento dei campioni dovrà essere conforme alle seguenti norme:

- UNI 10802, per i rifiuti;
- UNI EN 932-1, per gli aggregati prodotti.

Ogni prelevamento di materiale, sia rifiuto che prodotto, deve essere accompagnato dalla specifica documentazione (documento: **Verbale di prelievo**), comprensiva delle seguenti informazioni:

- identificazione del rapporto di campionamento (numero di serie);
- marcatura e identificazione del campione prelevato;
- data e luogo del campionamento;
- tipo di materiale e dimensioni del lotto;
- punto di campionamento;
- riferimento al Piano di campionamento (Piano dei controlli);
- nome dell'esecutore/i della campionatura.

Il Produttore dovrà tenere sotto controllo i prelievi dei rifiuti e dei prodotti ed i relativi risultati di analisi di laboratorio effettuate (documento: **Registro dei prelievi**).

Per l'esecuzione delle prove di laboratorio, il Produttore può avvalersi di risorse esterne (§ 1.5.2).

Ogni verifica effettuata sui materiali (rifiuti e prodotti) deve essere documentata da un rapporto di prova redatto secondo le prescrizioni delle relative analisi e correttamente archiviato al fine di consentirne l'immediata rintracciabilità. A tale scopo dovranno essere predisposti degli archivi cartacei e/o informatici.

Il campionamento del rifiuto deve essere effettuato preferibilmente a cura del Tecnico del Laboratorio incaricato per l'esecuzione delle analisi. Il prelievo del rifiuto può essere effettuato direttamente dal Produttore solamente nel caso in cui il personale incaricato sia stato adeguatamente formato sulle specifiche modalità di campionamento mediante corso specifico con verifica dell'apprendimento.

Il laboratorio (esterno o interno all'Organizzazione) per l'esecuzione delle prove fisiche e geometriche deve essere qualificato con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001. Per l'esecuzione delle prove chimiche e ambientali è opportuno che il Laboratorio incaricato sia dotato di accreditamento secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

1.7.1 APPARECCHIATURE

Per l'esecuzione delle prove di laboratorio, sia effettuate internamente sia affidate all'esterno, devono essere utilizzate le apparecchiature previste dalle specifiche norme di riferimento e sottoposte a controllo di precisione (taratura) secondo la Norma UNI EN 932-5.

Lo stato di taratura deve essere opportunamente documentato (documento: **Elenco delle apparecchiature**) con evidenziate le frequenze programmate e l'esecuzione delle tarature.

La bilancia ("pesa") utilizzata per la misura del peso dei materiali, in ingresso ed in uscita, è uno strumento metrico riconosciuto per la commercializzazione dei prodotti e deve essere sottoposto a verifica periodica triennale (DM 28 marzo 2000 n. 182).

1.7.2 FREQUENZE ED UBICAZIONE DEI CONTROLLI E DEI CAMPIONAMENTI

Per assicurare la corretta gestione dell'Impianto di recupero e trattamento dei rifiuti e produzione di materiali riciclati idonei in conformità alle norme vigenti il Produttore deve pianificare ed attuare specifici controlli sui materiali e sul processo di produzione.

I controlli e le ispezioni sono:

- in ingresso sui rifiuti;
- in produzione;
- finali sui prodotti riciclati.

Le responsabilità relative alle attività di controllo ed ispezione dovranno essere chiaramente individuate nel **Mansionario**.

1.7.2.1 CONTROLLI IN INGRESSO

I materiali ed i rifiuti in ingresso all'Impianto di trattamento e recupero devono essere sottoposti a verifiche e controlli finalizzati a:

- ritiro esclusivo dei rifiuti autorizzati riportati nell'**Elenco rifiuti**;
- accertamento della corretta attribuzione dei codici CER;
- accertamento quantitativo (peso) e qualitativo (presenza di impurità);
- corretta destinazione a deposito - messa in riserva.

In base ai rifiuti autorizzati ed alle caratteristiche dell'Impianto, il Produttore dovrà adottare un **Piano dei controlli in accettazione** che preveda, per ogni tipo di rifiuto, le seguenti informazioni:

- requisito;

- descrizione;
- responsabile del controllo;
- adempimento.

Le prescrizioni minime sono riportate nel Capitolo 4 delle presenti Linee guida (Controlli sui materiali).

1.7.2.2 ISPEZIONI DI PROCESSO

L’Impianto di produzione deve essere sottoposto ad ispezioni per assicurare la continua regolarità di funzionamento degli elementi costituenti.

Il Produttore dovrà definire i punti di ispezione e la frequenza delle ispezioni (Documento: **Piano delle ispezioni di processo**).

Il Piano delle ispezioni dovrà anche prevedere gli adempimenti da effettuare nel caso di rilevazione di anomalie di processo e riportare le relative responsabilità di decisione.

Il Responsabile incaricato dovrà procedere con l’esecuzione delle ispezioni per accertare la regolarità del processo di produzione. Le ispezioni saranno prevalentemente di tipo visivo e dovranno riguardare:

- movimentazione dei materiali;
- regolarità di funzionamento delle apparecchiature in esercizio (macchine per la frantumazione, vagli per la selezione e nastri per il trasporto,...);
- eventuali presenze di materiale anomalo (blocchi, impurità, elementi estranei,...);
- altri elementi specifici dell’Impianto di produzione;
- efficienza dei sistemi adottati per il contenimento e mitigazione dell’impatto ambientale.

In caso di anomalie che possano compromettere le caratteristiche del prodotto, dovrà essere tempestivamente informato il Responsabile tecnico rifiuti.

1.7.2.3 CONTROLLI FINALI

Per assicurare la conformità dei prodotti alle prescrizioni di natura tecnica ed ambientale, i materiali in uscita dall’Impianto di trattamento e lavorazione dovranno essere sottoposti a controlli strumentali.

Il Produttore dovrà adottare un **Piano dei controlli finali** che preveda, per ogni tipo di prodotto, le seguenti informazioni:

- requisito;
- frequenza del controllo;
- responsabile del controllo;
- destinazione nell’area di deposito.

Le prescrizioni minime sono riportate nel Capitolo 4 delle presenti Linee guida (Controlli sui materiali).

Il materiale appartenente al lotto da sottoporre a verifica deve essere separato ed individuato nella **Planimetria dell’Impianto**; il Produttore non può consegnare il materiale appartenente ad un lotto non sottoposto a verifica di ecocompatibilità. Pertanto, per esigenze specifiche di gestione (es. carenza di spazi a deposito), il lotto da verificare dovrà essere ridotto di volume.

Le componenti del materiale riciclato prodotto e la verifica di rilascio di eventuali sostanze inquinanti (test di cessione) saranno controllate con frequenza minima annuale, all’inizio dell’attività ed in caso di modifiche sostanziali del processo produttivo.

1.8 VERIFICA DI CONFORMITA'

Al ricevimento dei rapporti delle analisi effettuate sui materiali, il Responsabile incaricato dovrà verificare la conformità dei requisiti analizzati rispetto alle prescrizioni tecniche, prestazionali ed ambientali. I limiti delle singole prescrizioni sono riportati nelle norme tecniche e nelle schede prodotto di ogni materiale.

Nel caso in cui si rilevi una non conformità dovrà essere registrato il riferimento del materiale, accertata la causa ed attivata un'azione correttiva finalizzata alla rimozione delle cause che hanno generato l'anomalia (Documento: **Verbale di Non Conformità**).

Le non conformità dovranno essere riesaminate dalla Direzione (Riesame periodico) per attivare eventuali azioni correttive o preventive.

Nel caso in cui le non conformità riguardino le caratteristiche tecniche dei materiali riciclati il trattamento potrà prevedere, in base al tipo di non conformità, la rilavorazione o il declassamento del materiale. Qualora l'anomalia sia riferita a requisiti di ecocompatibilità, il materiale non potrà essere consegnato. In caso di rilascio di sostanze superiore ai limiti consentiti (test di cessione) il materiale deve essere confinato ed inviato a smaltimento o ulteriore trattamento. .

Per quanto attiene le anomalie rilevate sul processo di lavorazione dovrà essere verificato il trattamento più adeguato in relazione alla salvaguardia delle caratteristiche del materiale prodotto.

Il materiale che risulta non conforme deve essere sempre identificato per consentirne la rintracciabilità.

1.9 MOVIMENTAZIONE E DEPOSITO

Il materiale in ingresso deve essere opportunamente scaricato negli spazi dedicati dell'area di messa in riserva o nell'area di conferimento per l'eventuale selezione del materiale contenente impurità. Il materiale potrà essere scaricato solo se i controlli effettuati in ingresso risultano positivi.

I rifiuti dovranno essere prelevati dai cumuli e scaricati nella tramoggia di alimentazione dell'impianto secondo le modalità definite (§ 1.6.3).

La movimentazione dei materiali all'interno dell'Impianto di trattamento e recupero dovrà avvenire mediante utilizzo di pale caricatrici, escavatori ed autocarri a cassa ribaltabile. Il personale incaricato dovrà porre la massima attenzione nel posizionare i materiali negli spazi assegnati e riportati nella Planimetria dell'Impianto avendo cura di evitare le miscele tra i prodotti.

I rifiuti non riutilizzabili dovranno essere confinati in depositi contrassegnati in attesa del loro smaltimento (containers, vasche, ...).

Qualora il materiale sia di natura polverulenta il Produttore dovrà adottare le misure necessarie atte al contenimento delle emissioni di polveri (coperture, cofanature, ...).

1.10 TRASPORTO E IMBALLAGGIO

Di norma, i materiali non sono sottoposti ad imballaggio.

Qualora il Produttore si avvalga di un servizio esterno per il trasporto dei materiali, il Trasportatore incaricato dovrà essere in possesso delle regolari Autorizzazioni in corso di validità per il trasporto dei prodotti.

In alcuni casi (ad esempio: sabbie, prodotti particolarmente ricchi di fini, ecc.) il trasporto dei prodotti dovrà essere protetto con apposito telo al fine di impedire la dispersione dei fini e di salvaguardare la pulizia delle strade.

1.11 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Il Produttore deve attivare tutte le misure necessarie affinché il personale dipendente sia formato in merito alle mansioni specifiche, con particolare attenzione alle attività di controllo e movimentazione dei materiali e di conduzione dell'Impianto (documento: **Programma di formazione/addestramento**).

Più precisamente, il Programma dovrà riportare il personale coinvolto e comprendere i seguenti temi formativi:

- legislazione in materia di rifiuti;
- legislazione in materia di emissioni in atmosfera e di gestione degli scarichi idrici;
- legislazione tecnica in materia di prodotti da costruzione;
- adempimenti amministrativi;
- conduzione e manutenzione degli impianti di lavorazione;
- procedure di campionamento (rifiuti e prodotti);
- analisi di laboratorio (informazioni generali in caso di affidamento delle prove a Laboratorio esterno);
- gestione dell'Impianto di recupero e trattamento.

Le attività formative dovranno essere documentate (documento: **Scheda personale di formazione**) e sottoposte a revisione da parte della Direzione.

2 CARATTERISTICHE DELL’IMPIANTO DI RECUPERO E TRATTAMENTO

Lo stabilimento dove sono conferiti e trattati i rifiuti viene denominato, nel suo complesso, “Impianto di recupero e trattamento”.

L’insediamento comprende le aree necessarie per i depositi dei materiali (rifiuti e prodotti), gli impianti per la produzione dei prodotti riciclati e le strutture di supporto all’esercizio delle attività previste.

Sulla base della natura dei materiali e dei processi di lavorazione vengono rilasciate le opportune Autorizzazioni che definiscono i rifiuti ammessi, le attività produttive per il loro trattamento, le quantità massime e le prescrizioni relative alle caratteristiche delle infrastrutture del sito.

Nel presente capitolo sono descritte, in modo schematico, le sequenze delle attività in svolgimento e le caratteristiche delle infrastrutture. Quanto riportato è basato sulle prescrizioni ed interpretazioni delle normative vigenti: pertanto deve essere considerato come un semplice esempio per la gestione dell’Impianto di recupero e trattamento. Ogni stabilimento dovrà essere attentamente progettato e realizzato in considerazione delle specifiche attività ed autorizzazioni rilasciate.

2.1 ATTIVITA’

Nel diagramma di flusso che segue (Fig. 1) sono riportate le relazioni tra le principali attività svolte in un Impianto di recupero e trattamento.

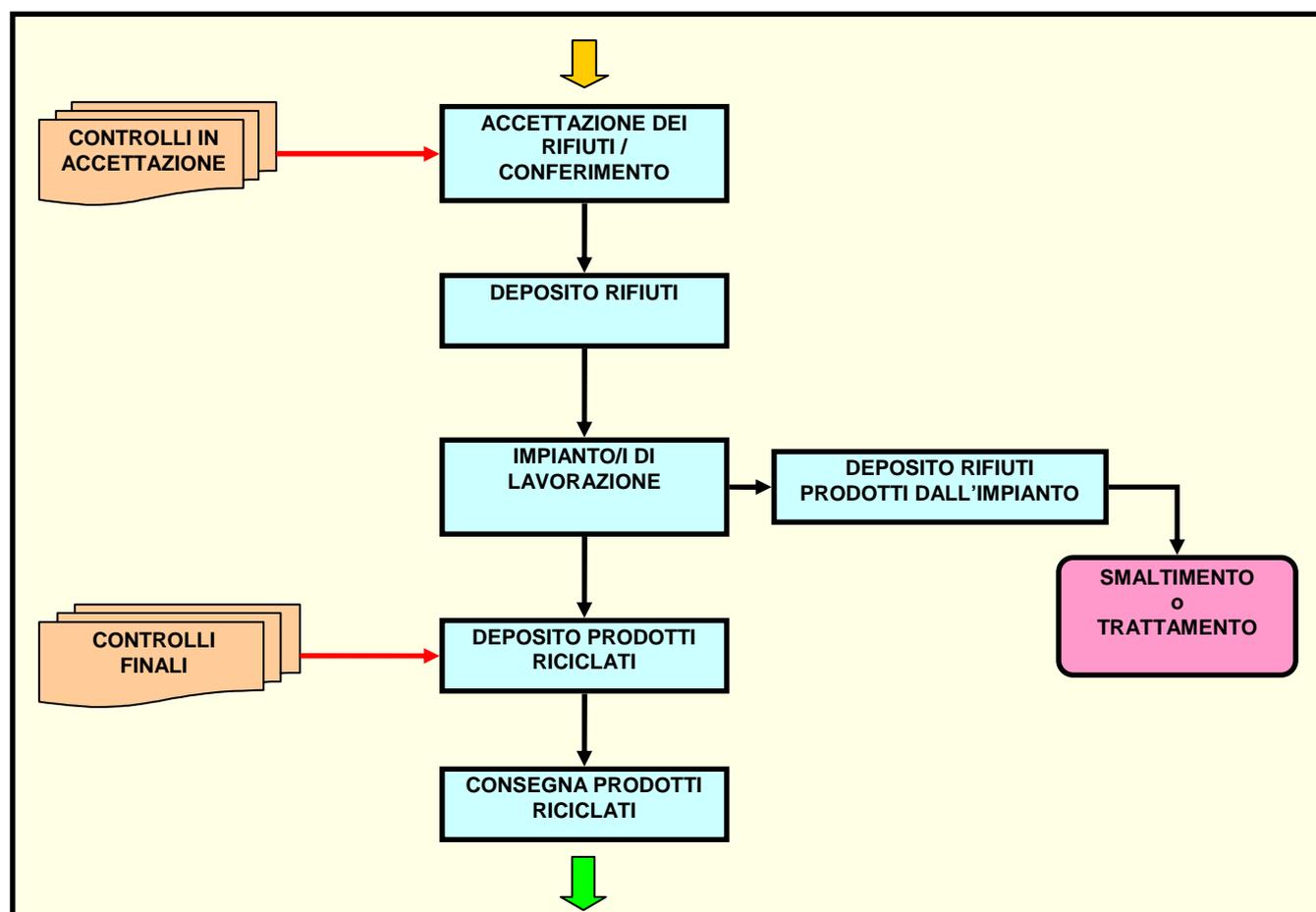


Fig. 1 – Diagramma di flusso delle principali attività dell’Impianto di recupero e trattamento

L’esecuzione delle attività indicate deve essere effettuata nelle seguenti aree dell’Impianto di recupero e trattamento:

1. ingresso – conferimento (§ 2.2.1);
2. deposito rifiuti (messa in riserva) (§ 2.2.2);
3. impianto/i di lavorazione (§ 2.2.3);
4. deposito rifiuti prodotti dall’Impianto di trattamento (§ 2.2.4);
5. deposito prodotti (§ 2.2.5);
6. spazi di supporto (servizi, magazzino, ...) (§ 2.2.6).

Le aree individuate per le diverse attività devono essere distinte tra loro per evitare il contatto o la miscelazione accidentale dei materiali.

2.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

L’Impianto per il recupero e trattamento dei rifiuti deve possedere le caratteristiche funzionali e costruttive conformi alle prescrizioni della normativa in vigore. I vincoli di riferimento dipendono dalle tipologie dei rifiuti da trattare, dalle caratteristiche fisiche dei materiali, dalle sostanze contenute potenzialmente pericolose per l’ambiente, dallo stato di verifica sui prodotti e dal luogo dove è ubicato l’Impianto

Sulla base dei vincoli del proprio sito produttivo, il Produttore, potrà definire altre disposizioni spaziali, diverse da quelle indicate nel presente paragrafo, ma nel rispetto delle prescrizioni tecniche previste dalle norme vigenti e dalle Autorizzazioni rilasciate dagli Organi competenti.

In generale, le prescrizioni applicabili all’intero Impianto di trattamento sono riportate nella seguente tabella (Tab. 2):

Tab. 2 – CARATTERISTICHE GENERALI DELL’IMPIANTO DI RECUPERO E TRATTAMENTO

N.	RIFERIMENTO	PRESCRIZIONI
1	PERIMETRO DELL’IMPIANTO	L’area dell’Impianto deve essere recintata per impedire l’accesso di estranei. L’accesso deve essere dotato di chiusure solide. Al fine di mitigare gli impatti (visivo ed acustico) e ridurre le eventuali emissioni polverose è consigliata la realizzazione di un tomo in terra o cortina alberata.
2	ADEMPIMENTI SICUREZZA	L’Impianto deve essere dotato di tutti gli accorgimenti atti a tutelare la sicurezza e salute del personale interno impiegato nelle normali attività ed esterno (autisti, manutentori, ...), in conformità a quanto definito nel Documento di valutazione dei rischi specifici dell’attività svolta e dei materiali utilizzati (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
3	ADEMPIMENTI AMBIENTE	Il Produttore deve assicurare che le attività in svolgimento non arrechino danno all’ambiente per quanto concerne l’atmosfera (limitare le emissioni polverose), il suolo (impedire che le sostanze inquinanti eventualmente presenti nei rifiuti siano rilasciate nel terreno sottostante), le acque (impedire che le acque meteoriche o di lavaggio eventualmente contaminate da sostanze inquinanti siano disperse in superficie o in rete).
4	IDENTIFICAZIONE DEI MATERIALI	Al fine di assicurare la corretta movimentazione dei materiali (rifiuti e prodotti) ed il loro trattamento in impianto è necessario che tutti i cumuli siano dotati di etichette/cartelli con i riferimenti necessari.
5	CONTROLLO DELLE ATTIVITA’	Per quanto possibile, la distribuzione dell’impianto deve essere tale da agevolare il controllo visivo delle attività e dei depositi. È consigliato l’utilizzo di telecamere per il presidio dell’intera area.

In particolare, nei paragrafi seguenti sono riportate le indicazioni relative alle funzioni ed attività svolte in ciascuna area, le prescrizioni e le caratteristiche costruttive specifiche.

A titolo di esempio, è riportato lo schema distributivo di un Impianto di recupero e trattamento dei rifiuti (Fig. 2).

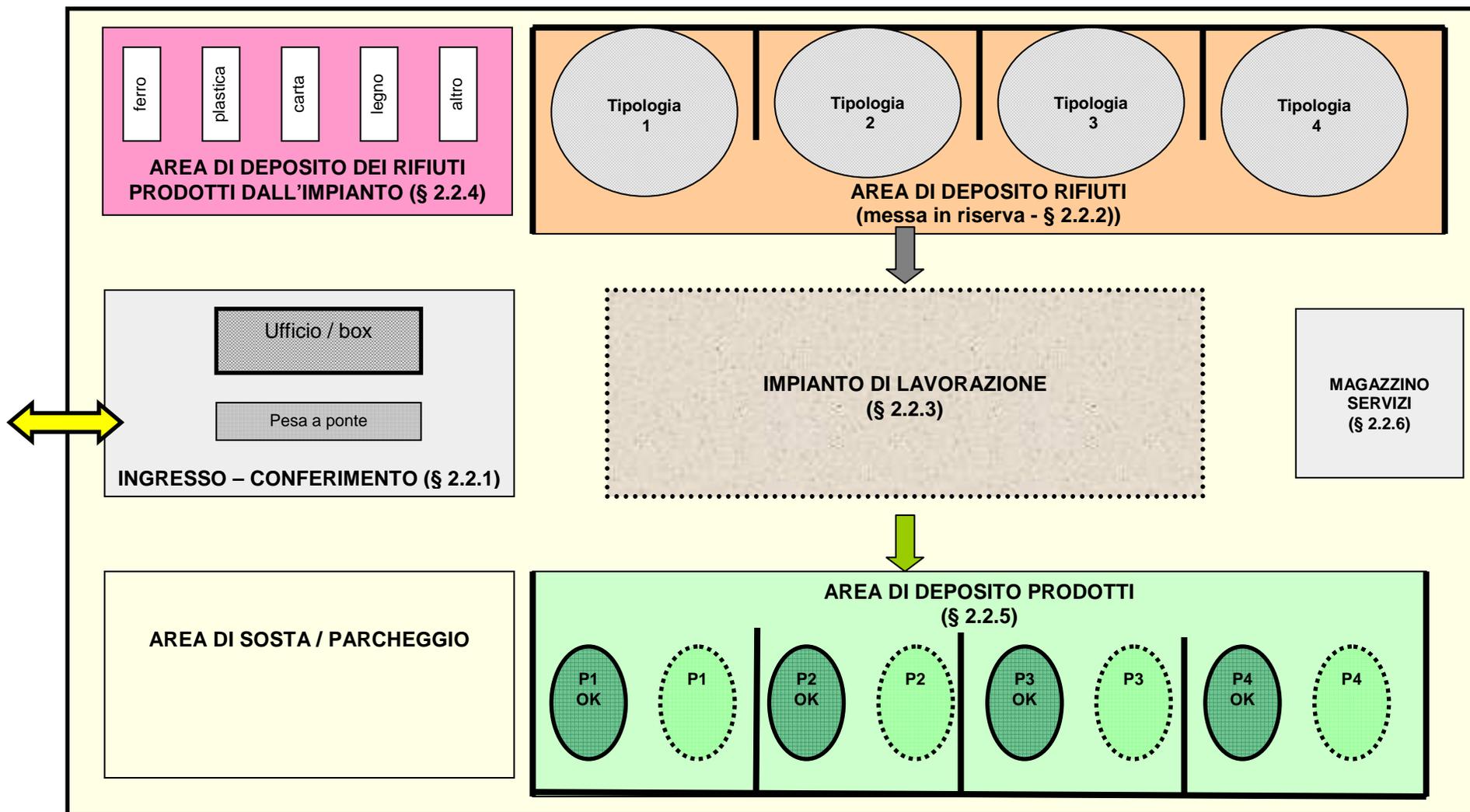


Fig. 2 – Schema di un Impianto di recupero e riciclaggio dei rifiuti.

2.2.1 AREA DI INGRESSO - CONFERIMENTO

Tab. 3 – CARATTERISTICHE DELL’AREA DI INGRESSO - CONFERIMENTO

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Presidio su persone, mezzi e materiali in entrata ed in uscita dall’Impianto di recupero e trattamento rifiuti. • Generalmente, nelle strutture ubicate all’ingresso (box-uffici) si svolgono le attività di gestione operativa (pianificazione, contatti con clienti/fornitori, registrazioni documentali). • Il personale incaricato effettua scrupolosamente i controlli in accettazione (§ 4.1): • I rifiuti non conformi alle autorizzazioni non sono accettati e devono essere respinti; • I rifiuti chiaramente individuati e conformi possono essere depositati direttamente nell’area di deposito (messa in riserva, § 2.2.3); • Il personale non autorizzato deve essere allontanato. 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	DIMENSIONI L’area deve essere adeguatamente dimensionata per la regolare circolazione dei mezzi impiegati.	- spazi di manovra compatibili con i raggi di sterzata dei mezzi d’opera impiegati.	E’ opportuno predisporre la segnaletica verticale necessaria per poter effettuare la mobilità agevolmente, correttamente ed in sicurezza.
2	CONTROLLO Le attività di controllo in ingresso ed in uscita devono essere agevolate.	- Localizzazione del box /uffici con punto di vista in posizione favorevole. - Predisposizione di eventuale pensilina in quota per la verifica dei carichi.	È consigliata l’installazione di una telecamera collegata con monitor visibile dal Responsabile accettazione ed eventualmente connessa con altri uffici aziendali.
3	PESA L’impianto deve essere dotato di pesa per la verifica quantitativa di tutti i materiali (in / out).	- Pesa a ponte.	E’ consigliata l’adozione di strumenti informatici per semplificare le trascrizioni (es. DDT, etichette di marcatura CE).
4	SUPERFICIE La superficie dell’area deve essere pavimentata	- Pavimentazione in CLS o in CB (a caldo o a freddo).	La superficie deve essere mantenuta in efficienza nel tempo per conservare le caratteristiche funzionali e strutturali
5	REFLUI L’area deve essere dotata di sistema di raccolta di eventuali reflui in uscita dagli automezzi o dai serbatoi	- Sistema di raccolta dei reflui (pozzetti/canalette, tubazioni); - Impianto di trattamento.	Il Produttore dovrà adottare il sistema di trattamento adeguato al tipo di sostanze presenti per rientrare nei parametri di legge che comprenda almeno un sedimentatore ed un disoleatore.
6	EMISSIONI POLVEROSE Dove è maggiore il transito dei veicoli è necessario prevenire il sollevamento di polveri e la dispersione di residui sulla viabilità esterna.	- Sistema di abbattimento delle polveri mediante irrigatori a pioggia e/o con acqua nebulizzata; - Pulizia periodica mediante macchine spazzatrici; - Eventuale vasca di deposito acqua in prossimità dell’uscita dei veicoli per lavaggio pneumatici.	Nel caso in cui la vasca di deposito dovesse generare situazioni di pericolo per la viabilità esterna all’impianto è opportuno, in alternativa, realizzare delle griglie disabiatrici.

2.2.2 AREA DI DEPOSITO RIFIUTI

Tab. 4 – CARATTERISTICHE DELL’AREA DI DEPOSITO RIFIUTI

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Messa in riserva dei rifiuti autorizzati (R 13). • I rifiuti accettati di cui è certa la natura del materiale sono scaricati direttamente nell’area di deposito al momento del conferimento. • Dal deposito dei rifiuti viene prelevato il materiale da trattare secondo le modalità definite nelle Istruzioni Operative (§ 1.6.3). • 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	LIMITI QUANTITATIVI Non è ammesso il deposito dei rifiuti in quantità superiore al 70% del quantitativo annuale autorizzato. I rifiuti conferiti devono essere sottoposti alle operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione.	- dimensionamento delle aree e modalità di ricezione devono essere coerenti con la prescrizione.	È opportuno che il Produttore si doti di strumenti informatici per la contabilizzazione dei quantitativi in tempo reale per prevenire il conferimento di rifiuti oltre il limite autorizzato.
2	CUMULI DEI RIFIUTI I cumuli devono essere separati in base alla tipologia; Rifiuti diversi non devono entrare in contatto tra di loro.	- Estensione dell’area con cumuli distanziati. - In alternativa, nel caso di contatto tra i cumuli devono essere collocati dei manufatti di separazione o murature delle dimensioni tali da impedire la miscelazione accidentale dei rifiuti.	Ogni cumulo deve essere identificato nella planimetria dell’Impianto e nelle tabelle identificative posizionate in punti ben visibili dal personale incaricato alla movimentazione. In funzione del tipo di Impianto e dei prodotti, potrà essere valutata la possibilità di separare ulteriormente i rifiuti in base alla matrice prevalente (es. laterizi – cemento; massicciate stradali – cb a blocchi; cb fresato).
3	SOSTANZE OLEOSE Qualora i rifiuti contengano sostanze oleose deve essere previsto un sistema di raccolta ed allontanamento dei reflui.	- Separatore di oli con pozzetti a tenuta per la raccolta dei residui da conferire ad impianto di trattamento.	Il Produttore dovrà adottare il sistema di trattamento adeguato al tipo di sostanze presenti per rientrare nei parametri di legge che comprenda almeno un sedimentatore ed un disoleatore.

Segue Tab. 4 – CARATTERISTICHE DELL’AREA DI DEPOSITO RIFIUTI

N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
4	<p>SUPERFICIE Il piano di appoggio dei cumuli deve essere costituito da uno strato di materiale di separazione per evitare ogni contaminazione del suolo e dei corpi superficiali e/o profondi. Il tipo di materiale dipende dalla natura del rifiuto in deposito che il Produttore deve accertare.</p>	<p>RIFIUTI SOLIDI NON POLVIRULENTI CHE NON RILASCIANO SOSTANZE INQUINANTI - Lo strato di pavimentazione può essere realizzato in Misto granulare non legato o legato.</p>	<p>A titolo indicativo di seguito sono riportati i codici dei rifiuti che normalmente non rilasciano sostanze inquinanti. CER: 10 13 11, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 05 04, 17 09 04, 17 03 02, 20 03 01.</p>
5	<p>La relazione tecnica, allegata alla richiesta di autorizzazione, dovrà definire nel dettaglio il tipo di pavimentazione da adottarsi per ogni singolo cumulo di rifiuto messo in riserva.</p>	<p>RIFIUTI CHE RILASCIANO SOSTANZE INQUINANTI - Lo strato di pavimentazione deve essere realizzato in CLS o in CB.</p>	
6	<p>REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE Nel caso di deposito di rifiuti che rilasciano sostanze inquinanti, il Produttore deve impedire che le acque entrate in contatto con il rifiuto, siano disperse nell’ambiente o nelle reti.</p>	<p>COPERTURA - Ove possibile, può essere realizzata una copertura fissa o mobile a protezione dei cumuli di rifiuto.</p>	<p>Il Produttore deve garantire che la struttura offra le garanzie di solidità e stabilità nel tempo.</p>
7		<p>RETE DI RACCOLTA ACQUE - Qualora non fosse possibile realizzare una copertura dei cumuli, il piano deve avere la pendenza verso uno o più punti di raccolta delle acque da convogliare ad un impianto di trattamento.</p>	<p>Il Produttore dovrà adottare il sistema di trattamento adeguato al tipo di sostanze presenti per rientrare nei parametri di legge.</p>
8		<p>VASCA DI DEPOSITO - In alternativa alle soluzioni indicate, può essere realizzata una vasca in CLS sottostante il cumulo delle dimensioni tali da raccogliere l’acqua.</p>	<p><i>Il volume della vasca deve essere adeguatamente dimensionato in base all’area interessata ed alle precipitazioni stagionali di riferimento.</i></p>
9	<p>EMISSIONI POLVEROSE Nel caso di deposito di rifiuti polverulenti il Produttore deve impedire la dispersione delle parti fini.</p>	<p>- I cumuli di rifiuti che possono generare polveri devono essere collocati in aree confinate e protetti con coperture anche mobili per evitare la dispersione in atmosfera o il dilavamento in caso di pioggia.</p>	

2.2.3 AREA IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Tab. 5– CARATTERISTICHE DELL’AREA DELL’IMPIANTO DI TRATTAMENTO

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione dell’Impianto mediante utilizzo di mezzi meccanici. • Lavorazione dei rifiuti mediante macchinari specifici per la frantumazione e selezione in classi (§ 2.3). • Controlli ed ispezioni sul processo produttivo. • Manutenzioni ordinarie e straordinarie delle apparecchiature meccaniche ed elettriche installate. • Separazione di eventuali ulteriori rifiuti/impurità non riciclabili in eccesso rispetto alle contenuto massimo prescritto dalle Norme Tecniche. • Scarico a cumulo/silos dei prodotti. 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	<p>EMISSIONI POLVEROSE Il Produttore dovrà adottare le misure necessarie per evitare la dispersione di polveri nell’ambiente circostante</p>	<p>- I punti di emissione di polveri dovranno essere opportunamente protetti con cofanature.</p>	<p>Ove possibile, è opportuno realizzare strutture metalliche che inglobino le parti dell’impianto (frantumazione – selezione).</p>
2	<p>MOBILITA' L’area dove sono installati i macchinari dell’impianto deve essere adeguatamente dimensionata per svolgere correttamente le attività di lavorazione, controllo e manutenzione.</p>	<p>- Gli spazi di manovra devono essere adeguati per consentire l’accesso di mezzi meccanici (gru, sollevatori, pale).</p>	<p>È opportuno posizionare la cabina/quadro di comando dell’impianto in un punto favorevole alla visione d’insieme delle apparecchiature in esercizio.</p>

2.2.4 AREA DEPOSITO RIFIUTI PRODOTTI DALL’IMPIANTO

Tab. 6– CARATTERISTICHE DELL’AREA DI DEPOSITO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALL’IMPIANTO DI TRATTAMENTO

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Deposito dei rifiuti da conferire ad altro Impianto di recupero e trattamento o ad Impianto di discarica specificamente autorizzati. • I rifiuti sono movimentati manualmente o mediante utilizzo di mezzi meccanici. 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	RIFIUTI SOLIDI Devono essere collocati in contenitori specifici per ogni tipo di rifiuto (plastica, legno, ferro, carta).	<ul style="list-style-type: none"> - I contenitori utilizzati possono essere fissi o mobili. - La struttura del contenitore deve essere resistente per non deformarsi nelle fasi di carico, contenimento e scarico. 	Al fine di agevolare le operazioni di carico e scarico dei rifiuti è opportuno che l'area interessata alle manovre sia pavimentata in CLS o CB.
2	RIFIUTI LIQUIDI Qualora esista la possibilità di trattare rifiuti liquidi il Produttore dovrà dotarsi di contenitori specifici per ogni tipo di rifiuto.	<ul style="list-style-type: none"> - I contenitori utilizzati possono essere fissi o mobili. - Le caratteristiche costruttive dei singoli serbatoi devono essere definite in relazione alla natura del rifiuto in conformità alla normativa vigente. - I contenitori devono essere dotati di bacino di contenimento (nel caso di un serbatoio il bacino deve avere la stessa capacità del serbatoio; nel caso di più serbatoi il serbatoio deve avere almeno il 30% della capacità complessiva dei serbatoi e, in ogni caso, mai inferiore alla capacità del serbatoio maggiore. 	

2.2.5 AREA DI DEPOSITO DEI PRODOTTI

Tab. 7– CARATTERISTICHE DELL’AREA DI DEPOSITO DEI PRODOTTI

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Deposito dei prodotti da sottoporre ad analisi per l'accertamento della conformità ai requisiti tecnici, prestazionali e di eco compatibilità definiti nelle Norme tecniche. • Deposito dei prodotti conformi alle specifiche Norme tecniche in attesa della consegna. • Movimentazione mediante mezzi meccanici per il caricamento (pala e/o escavatore) e per il trasporto (autocarri); 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	CUMULI DEI PRODOTTI I cumuli devono essere separati in base al codice del prodotto. Prodotti diversi non devono entrare in contatto tra di loro.	- Estensione dell'area con cumuli distanziati. - In alternativa, nel caso di contatto tra i cumuli devono essere collocati dei manufatti di separazione o murature delle dimensioni tali da impedire la miscelazione di prodotti con caratteristiche differenti.	Ogni cumulo deve essere identificato mediante predisposizione di tabelle posizionate in punti ben visibili dal personale incaricato alla movimentazione.
2	PRODOTTI DA CONTROLLARE Prima della consegna, i materiali riciclati prodotti devono essere sottoposti alle verifiche di conformità tecnico-ambientale secondo quanto definito nel Piano dei controlli finali (§ 4.2).	- Il deposito di ogni prodotto deve essere strutturato in modo da mantenere separato il cumulo del materiale controllato e conforme dal materiale in attesa di verifica. - Ogni cumulo dovrà essere identificato mediante tabella con riportato lo stato dei controlli ("conforme" e "da verificare").	Al fine di ottimizzare la gestione e la movimentazione dei prodotti evitando il rischio accidentale della consegna di un prodotto in attesa di verifica si dovranno aumentare le frequenze dei controlli o attivare diverse linee di produzione.
3	SUPERFICIE Il piano di appoggio dei cumuli deve essere costituito da uno strato di materiale di separazione per evitare la miscelazione dei prodotti con il terreno sottostante.	- Lo strato di pavimentazione può essere realizzato in Misto granulare non legato o legato.	Nel caso di pavimentazioni non legate il personale addetto alla movimentazione del prodotto dovrà evitare l'affondo nella massicciata.
4	EMISSIONI POLVEROSE Nel caso di deposito di prodotti polverulenti il Produttore deve impedire la dispersione delle parti fini.	- I cumuli dei prodotti che possono generare polveri devono essere collocati in aree confinate e protetti con coperture anche mobili per evitare la dispersione in atmosfera o il dilavamento in caso di pioggia.	

2.2.6 SPAZI DI SUPPORTO

Tab. 8 – CARATTERISTICHE DEGLI SPAZI DI SUPPORTO

ATTIVITA'			
<ul style="list-style-type: none"> • Magazzino attrezzature e ricambi. • Officina per piccole riparazioni. • Servizi igienici. • Ristoro del personale. • Parcheggio mezzi d’opera. • Parcheggio autoveicoli. 			
N.	PRESCRIZIONI	SPECIFICHE COSTRUTTIVE	ULTERIORI INFORMAZIONI
1	Le prescrizioni relative alle strutture di supporto sono connesse con gli aspetti edilizi, impiantistici e di sicurezza.	Conformi alle normative specifiche	

2.3 IMPIANTO DI TRATTAMENTO

L’impianto di trattamento dei rifiuti e produzione di materiali riciclati trova analogia costruttiva con gli impianti per la produzione di aggregati lapidei provenienti dalle attività estrattive.

Le lavorazioni svolte sono riassunte nelle seguenti categorie:

- alimentazione dei rifiuti;
- frantumazione (comminuzione);
- selezione.

Gli impianti per il trattamento dei rifiuti sono generalmente classificati nelle tipologie rappresentate nello schema seguente (Fig. 3), in funzione del vincolo strutturale esistente sul terreno.

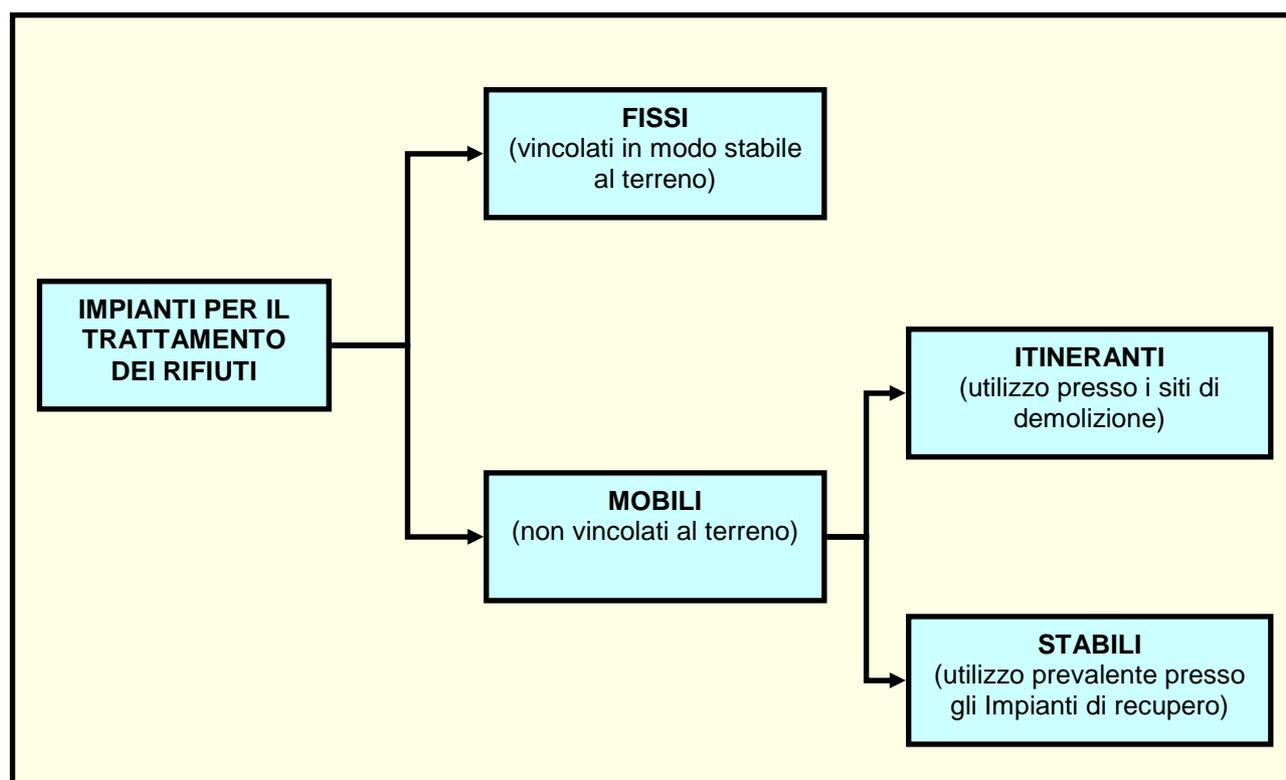


Fig. 3 – Classificazione degli Impianti di trattamento

Sulla base delle esigenze specifiche, delle caratteristiche dei materiali riciclati da produrre e delle tecnologie costruttive disponibili, il Produttore dovrà individuare la tipologia di Impianto più adeguata.

Tra i prodotti riciclati possono essere inclusi anche materiali costituenti di altri prodotti utilizzati nelle costruzioni edili e stradali (vedi Capitolo 3). Nell’Impianto di recupero dei rifiuti, oltre all’Impianto di trattamento, possono trovare luogo anche impianti per la produzione di altri prodotti. Tali Impianti devono essere regolarmente autorizzati e possono essere genericamente raggruppati come di seguito specificato:

- centrale di betonaggio per la produzione di calcestruzzo;
- impianto per la produzione di conglomerati bituminosi a caldo ed a freddo;
- impianto di miscelazione per la produzione di materiali legati con legante idraulico e/o bituminoso.

Le caratteristiche tecniche di un Impianto di trattamento sono determinate in funzione dei rifiuti da trattare e dei requisiti richiesti per i prodotti riciclati. A titolo informativo, nella seguente tabella sono riportate le possibili componenti di un Impianto (Tab. 10):

Tab. 10 - Caratteristiche costruttive di un Impianto di trattamento dei rifiuti

SETTORE	COMPONENTI	FUNZIONE	OSSERVAZIONI
ALIMENTAZIONE	- tramoggia di carico; - alimentatore; - eventuale separatore delle frazioni organiche.	Raccolta del rifiuto in una vasca di metallo e trasporto alla frantumazione primaria (eventuale possibilità di separare le componenti terrose – argillose).	L'alimentazione avviene mediante mezzo meccanico (pala o escavatore). Normalmente è possibile modulare la portata in funzione della tipologia di rifiuto immesso
FRANTUMAZIONE PRIMARIA	- frantoio a mascelle o - mulino giratorio.	Demolizione delle componenti di maggiori dimensioni.	La scelta del tipo di frantumazione è in funzione delle dimensioni e della natura dei blocchi da demolire (cls, pietra, laterizio).
FRANTUMAZIONE SECONDARIA	- mulino giratorio.	Riduzione delle dimensioni dei granuli e produzione della frazione fine.	La frantumazione secondaria consente la continuità della composizione granulometrica negli aggregati misti.
FRANTUMAZIONE TERZIARIA	- mulino giratorio.	Aumento della produzione delle frazioni fini e omogeneizzazione della composizione granulometrica.	La frantumazione terziaria favorisce la produzioni di classi granulometriche con limitati scostamenti della composizione granulometrica.
SELEZIONE	- vaglio vibrante (a secco o con acqua).	Classificazione dimensionale degli aggregati e separazione delle frazioni granulometriche.	I vagli sono dotati di reti in materiali diversi a seconda del materiale da selezionare (metallo, gomma o poliuretano).
MOVIMENTAZIONE	- nastri trasportatori.	Trasporto del materiale.	La dimensione dipende dalla portata del materiale; in caso di materiali polverosi è necessaria la copertura.
ACCESSORIO	COMPONENTI	FUNZIONE	OSSERVAZIONI
SISTEMA DI ELIMINAZIONE DELLE FRAZIONI LEGGERE (pvc, legno, polistirene,...)	- aspiratori.	Riduzione delle impurità presenti nei rifiuti nei limiti ammessi dalle prescrizioni tecniche e prestazionali.	Il sistema consente di trattare anche i rifiuti contenenti quantità rilevanti di impurità.
ABBATTIMENTO POLVERI	- cofanature; - nebulizzatori; - irrigatori; - .	Contenimento della dispersione di polveri fini prodotte dagli organi in movimento	La scelta del tipo di sistema di abbattimento è correlata alla morfologia del sito ed alle macchine installate privilegiando, comunque, la cofanatura.
SELEZIONE MAGNETICA	- deferrizzatori.	Prelievo delle frazioni metalliche presenti nel rifiuto.	Le frazioni metalliche presenti nei rifiuti e captate dai sistemi adottati devono essere depositate e conferite a trattamento.
TRATTAMENTO DEI FANGHI (se la vagliatura è ad umido)	- separatori; - nastro pressa; - filtropressa	L'acqua di lavaggio viene recuperata e separata dalle parti fini.	L'impiego di acqua nelle fasi di lavaggio favorisce la selezione dei materiali e ne assicura la pulizia, ove richiesto dalle Norme Tecniche.

Nel diagramma di flusso che segue (Fig. 4) sono riportate, a titolo esemplificativo e non vincolante, le attività di un impianto per il trattamento dei rifiuti con indicate le rispettive relazioni.

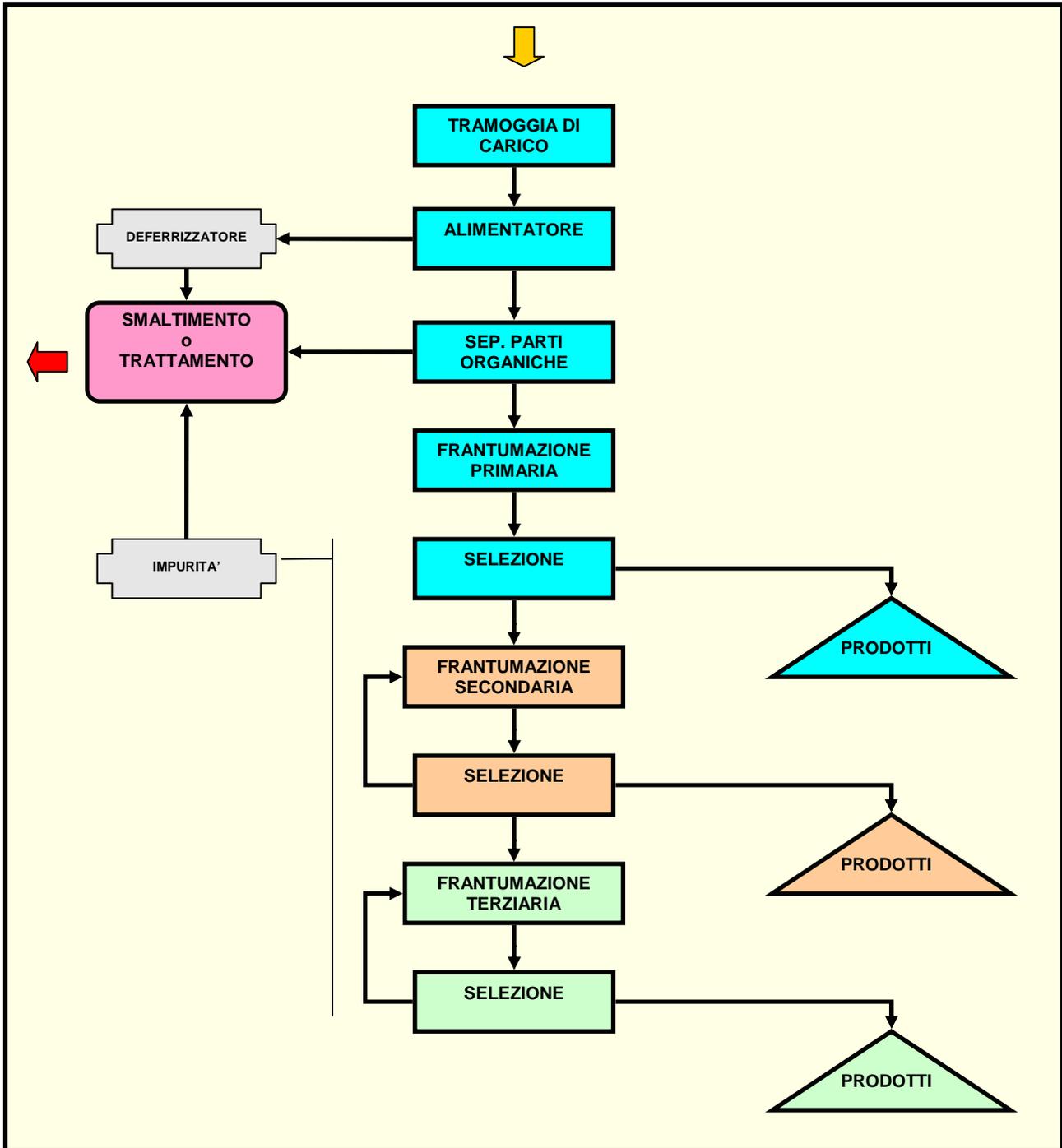


Fig. 4 – Diagramma di flusso Impianto di lavorazione

La realizzazione di un impianto ad una, due o tre sezioni di frantumazione, dipende dalla natura dei rifiuti da trattare e dalle caratteristiche tecniche dei materiali riciclati che si intende produrre.

3 PRODOTTI RICICLATI

3.1 CATEGORIE DI PRODOTTO

In base alla tipologia dei rifiuti recuperati ed alle caratteristiche degli impianti di trattamento è possibile ottenere diversi prodotti riciclati da utilizzare con destinazioni d'uso differenti.

Le categorie dei prodotti riciclati ottenuti dal trattamento dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione (C&D) e dalle attività industriali sono:

1. prodotti per la realizzazione di opere di costruzione edile e stradale (R 5);
2. materiali costituenti per la produzione di altri prodotti (R 5);
3. prodotti per opere di recupero ambientale (R 10).

Nel diagramma seguente (Fig. 5) è descritto il flusso per la realizzazione dei prodotti riciclati:

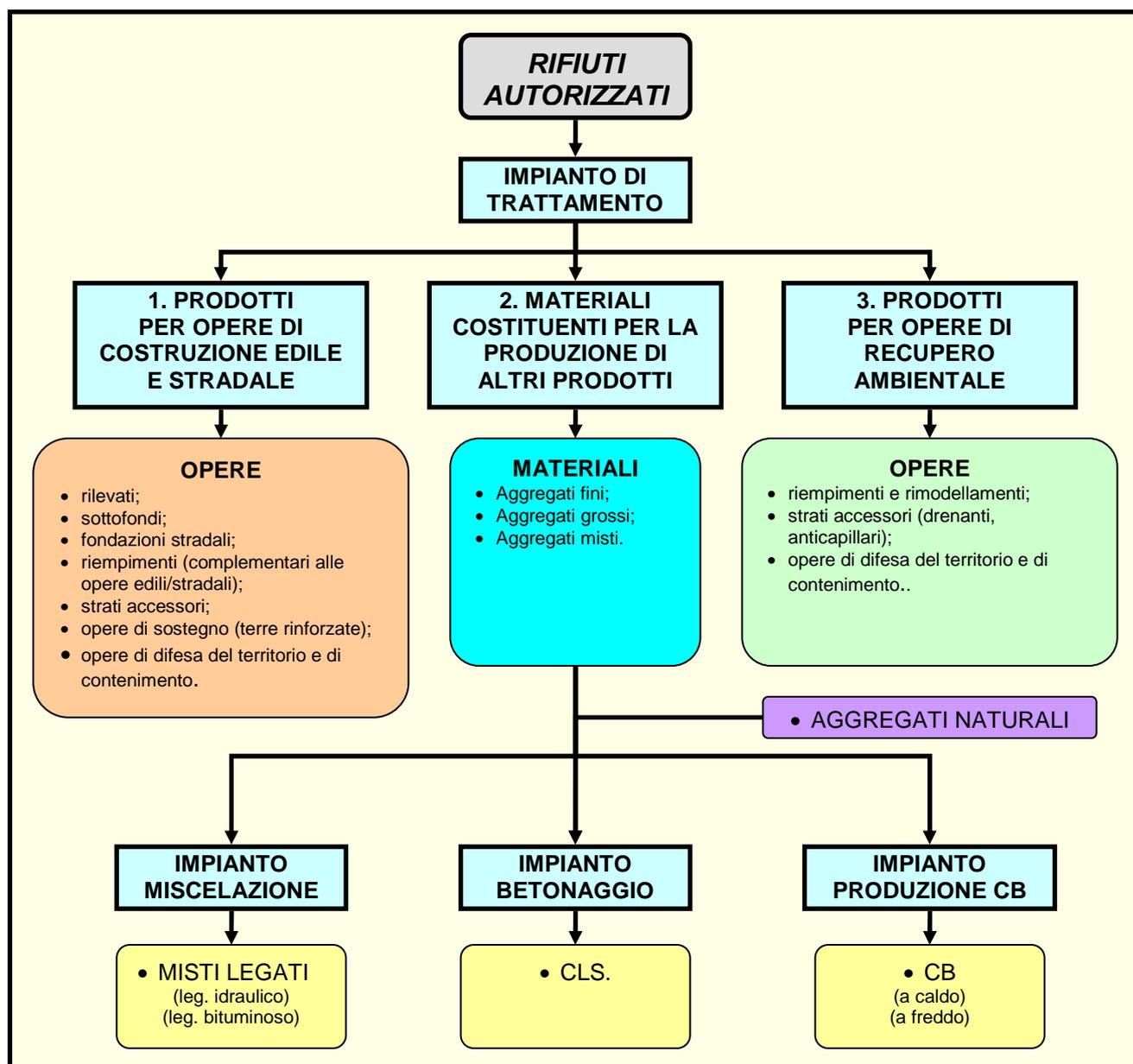


Fig. 5 – Diagramma di flusso delle produzioni di un Impianto di trattamento

3.2 MODALITA' DI ALIMENTAZIONE

In linea generale non è ammessa la miscelazione di differenti tipologie di rifiuto così come classificate ai sensi dell'Allegato 1, suballegato 1 del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i. Pertanto l'impianto di trattamento dovrà prevedere la messa in riserva dei rifiuti distinti per tipologia così come descritto nel capitolo 2 della presente Linea guida.

Tuttavia, qualora l'impianto sia autorizzato all'esercizio dell'attività di recupero e trattamento dei rifiuti con procedura ordinaria secondo l'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, è ammessa la possibilità di miscelare tipologie diverse di rifiuto per ottenere dei prodotti di migliore prestazione e conformi a quanto prescritto dalle norme tecniche ed ambientali (CM 5205/2005), purché:

- i prodotti ottenuti non siano destinati all'utilizzo in opere di recupero ambientale;
- sia dimostrato che ogni tipologia di rifiuto sia preventivamente stato sottoposto all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.;
- sia elaborata una procedura operativa che specifichi le modalità di alimentazione e la composizione della miscela.

Qualora si intenda attivare tale possibilità, la relazione tecnica allegata alla richiesta di autorizzazione dovrà definire nel dettaglio le tipologie di rifiuto componenti la miscela, le modalità operative di trattamento, la definizione delle analisi da effettuare sui rifiuti prima del trattamento e le relative frequenze.

Il Produttore deve mantenere la documentazione che attesta la conformità a quanto disposto nell'autorizzazione.

Nella prima applicazione delle presenti Linee guida, la disciplina prevista dal presente punto 3.2 trova applicazione in via sperimentale solo in presenza di autorizzazione rilasciata in procedura ordinaria secondo l'articolo 208 del d.lgs 3 aprile 2006, n. 152.. Entro un anno dalla data di approvazione delle presenti Linee guida, la Giunta provinciale, in esito alla predetta sperimentazione, può provvedere alla estensione del regime definito dal presente punto 3.2 anche in presenza di autorizzazioni acquisite in procedura semplificata.

3.3 NORME DI ACCETTAZIONE

Tab. 11 – Quadro normativo di riferimento

CATEGORIA	PRODOTTO RICICLATO	DESTINAZIONE	NORME PER L'ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI RICICLATI (*)			
			REQUISITI TECNICI	IDONEITA' ALL'UTILIZZO (CE)	REQUISITI AMBIENTALI E PRESTAZIONALI	NORME PAT
PRODOTTI DA IMPIEGARE NELLE OPERE EDILI E STRADALI	AGGREGATI: • fini; • grossi; • misti.	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevati stradali; • Sottofondi stradali; • Fondazioni stradali; • Riempimenti; • Strati accessori. 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13285 • UNI EN 14688-1 • UNI EN 13242 • 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13242 • DM 11/04/2007 	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) • CM 5205/2003 (**) (Allegati C1-2-3-4-5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme Tecniche ed ambientali per la produzione dei materiali riciclati
MATERIALI COSTITUENTI PER LA PRODUZIONE DI ALTRI PRODOTTI PER L'EDILIZIA	AGGREGATI: • fini; • grossi.	Produzione di: • CB prodotti a caldo; • CB prodotti a freddo.	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13043 • DM 16/11/2009 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13043 • DM 16/11/2009 	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) 	-
	AGGREGATI: • fini; • grossi.	Produzione di: • CLS.	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 12620 • UNI EN 8520-1-2 • DM 14/01/2008 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 12620 • DM 11/04/2007 	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) 	-
	AGGREGATI: • fini; • grossi; • misti.	Produzione di: • misti granulari legati (legante idraulico).	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14227-1 • UNI EN 13242 • DM 11/04/2007 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 13242 • DM 11/04/2007 	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme Tecniche ed ambientali per la produzione dei materiali riciclati
		Produzione di: • misti granulari legati (legante bituminoso).	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) 	
PRODOTTI DA IMPIEGARE NELLE OPERE DI RECUPERO AMBIENTALE	AGGREGATI: • fini; • grossi; • misti.	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperi ambientali; • Sistemazioni agrarie; • Opere a verde. 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • DM 05/02/1998 (e s.m.i.) • CM 5205/2003 (All. C4-5) (**) • D.Lgs. 152, Parte IV, All.5, Tab.1 (A/B a seconda della destinazione d'uso) 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme Tecniche ed ambientali per la produzione dei materiali riciclati

(*) Sono sottintese tutte le norme applicabili contenute nei riferimenti indicati in tabella. (**) Da applicare nel caso di rifiuti post consumo provenienti dalle attività di costruzione e demolizione (non applicabile nel caso di rifiuti provenienti dagli scavi in terreno naturale).

Tab. 12 – Correlazione rifiuto – attività di recupero per Autorizzazione semplificata e riferimento per Autorizzazione ordinaria

RIFIUTO				ATTIVITA' DI RECUPERO						
CODICI CER	TIP.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	PROVENIENZA	PRODOTTI PER LE COSTRUZIONI EDILI E STRADALI	MATERIALI COSTITUENTI PER LA PRODUZIONE DI:					PRODOTTI PER I RECUPERI AMBIENTALI
					CB a caldo	CB a freddo	CLS	MISTI GRANULARI legati		
								Idr.	Bit.	
10 11 12 - 15 01 07- 16 01 20 - 17 02 02 – 19 12 05 - 20 01 02	2.1	Imballaggi, vetro di scarto e altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro	raccolta differenziata	X						
10 11 99	2.3	Rottame fine di cristallo	industria del cristallo				X	X		
06 09 02 - 10 06 01 – 10 06 02 - 10 08 09 – 10 10 03	4.1	Scorie provenienti dall'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi	industria metallurgica		X	X	X	X	X	
10 07 01	4.2	Scorie di fusione da recupero di metalli preziosi	forno di fusione dei rifiuti contenenti metalli preziosi		X	X			X	
10 02 01 - 10 02 02 – 10 09 03	4.4	Scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni	industria siderurgica	X	X	X	X	X	X	X
10 13 11 - 17 01 01 – 17 01 02 - 17 01 03 – 17 01 07 - 17 08 02 – 17 09 04 - 20 03 01	7.1	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non...purché privi di amianto	demolizione e/o costruzione, manutenzione reti	X				X	X	X
01 03 99 - 01 04 08 – 01 04 10 - 01 04 13	7.2	Rifiuti di rocce di cave autorizzate	attività di lavorazione dei materiali lapidei	X	X	X	X	X	X	X
10 12 03 - 10 12 06 – 10 12 08	7.4	Sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa	attività di produzione di laterizi e di argilla espansa e perlite espansa	X						X
10 10 99 - 10 12 99	7.5	Sabbie esauste	produzione di refrattari elettrofusi	X	X	X	X	X	X	
17 03 02 - 20 03 01	7.6	Conglomerato bituminoso (<i>fresato</i>), frammenti di piattelli per il tiro al volo	scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo	X	X	X			X	
06 03 16 - 07 01 99 – 16 11 02 - 16 11 04 – 16 11 06	7.8	Rifiuti di refrattari, rifiuti di refrattari da forni per processi ad alta temperatura	rifiuti di refrattari		X	X	X	X	X	

Segue Tab. 12 – Correlazione rifiuto – attività di recupero per Autorizzazione semplificata (a riferimento per Autorizzazione ordinaria)

RIFIUTO				ATTIVITA' DI RECUPERO						
CODICI CER	TIP.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	PROVENIENZA	PRODOTTI PER LE COSTRUZIONI EDILI E STRADALI	MATERIALI COSTITUENTI PER LA PRODUZIONE DI:					PRODOTTI PER I RECUPERI AMBIENTALI
					CB a caldo	CB a freddo	CLS	MISTI GRANULARI legati		
								Idr.	Bit.	
16 11 06	7.9	Scarti di refrattari a base di carburo di silicio	Industria ceramica e refrattari		X	X	X	X	X	
12 01 01 - 12 01 02 – 12 01 03 - 12 01 04 – 12 01 17 - 12 01 21	7.10	Sabbie abrasive di scarto e granulati, rottami e scarti di mole abrasive	processi di pulizia, lavorazioni meccaniche e sabbiatura delle superfici di manufatti metallici, produzione di moli abrasive.	X	X	X			X	
17 05 08	7.11	Pietrisco tolto d'opera	Manutenzione delle strutture ferroviarie	X			X	X	X	X
01 01 02 - 01 03 08 – 01 04 08 - 01 04 10 – 02 04 02 - 02 04 99 – 02 07 01 - 02 07 99 – 10 02 99	7.17	Rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare	attività industriali dello zucchero, dell'alcool, del lievito e dell'estrazione, lavorazione e taglio del calcare, industria siderurgica.	X			X	X		X
05 06 99 - 06 13 99 – 10 01 99	7.24	Scorie vetrose da gassificazione di carbone	gassificazione di carbone, anche ad elevato tenore di zolfo, in impianti di produzione energia elettrica od in impianti	X	X	X	X	X	X	

CAPITOLO 3: Prodotti riciclati

			chimici di sintesi.							
10 02 99 - 10 09 06 – 10 09 08 - 10 09 10 – 10 09 12 - 16 11 04	7.25	Terre e sabbie esauste da fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi	fonderie di seconda fusione di ghisa e di acciaio.	X	X	X	X	X	X	
10 02 08 - 10 02 99	7.27	Materiali fini da filtri aspirazioni polveri di fonderia di ghisa...	fonderie di seconda fusione di ghisa.		X	X	X	X	X	
02 01 99 - 02 04 01	7.31	Terre da coltivo, derivanti da pulizia di materiali vegetali ...	industria agroalimentare in genere e industria laniera	X						X
17 05 04	7.31bis	Terre e rocce di scavo	Attività di scavo	X						X
01 04 10 - 01 04 13	12.3	Fanghi e polveri da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie	lavorazione materiali lapidei di natura calcarea.	X			X	X	X	X
01 04 10 - 01 04 13	12.4	Fanghi e polveri da segazione, molatura e lavorazione granito	lavorazione materiali lapidei di natura silicea.	X			X	X	X	X
10 11 03	12.9	fango secco di natura sabbiosa	molatura del vetro.	X						X
10 02 12 – 12 01 15	12.11	fanghi da processi di pulizia manufatti in acciaio, decantazione acque di raffreddamento dei processi dell'industria siderurgica	industria meccanica, industria siderurgica.	X			X			
10 02 14 - 10 02 15	12.12	Fanghi da abbattimento polveri da lavorazione delle terre per fonderie	fonderie di ghisa e di acciaio.		X	X			X	

4 CONTROLLI SUI MATERIALI

4.1 CONTROLLI IN ACCETTAZIONE (rifiuti)

Al momento del conferimento del rifiuto presso l'Impianto di recupero e trattamento, il personale incaricato dovrà procedere con l'esecuzione dei controlli riportati nella seguente tabella (Tab. 13) per la verifica di conformità:

Tab. 13 – Piano dei controlli in accettazione (verifica di conformità del rifiuto)

N.	REQUISITO	CONTROLLO	RESP.	TIPO	ADEMPIMENTO
1	CODICE CER DEL RIFIUTO	Verifica della corretta attribuzione Codice CER riportata dal Produttore del rifiuto sul Formulario di identificazione.	sigla	Documentale	Il materiale di tipologia diversa da quella autorizzata per il recupero e trattamento deve essere respinto.
2		Verifica di conformità del rifiuto alle Autorizzazioni dell'Impianto di recupero e trattamento	sigla	Documentale	
3	TIPO DI RIFIUTO	Verifica dell'aspetto, del colore, dell'odore e di eventuali elementi pericolosi come, ad esempio, amianto (lastre o frammenti di lastra, tubi o frammenti di tubi, ecc.), contenitori di sostanze pericolose, anche vuoti o parzialmente vuoti (vernici, colle, sigillanti, additivi per cls), ecc.	sigla	Visivo (diretto o mediante telecamera)	In caso di sospetta presenza di materiali pericolosi il rifiuto deve essere respinto.
4	QUANTITA'	Accertare la quantità di materiale consegnato mediante pesatura.	sigla	Strumentale (pesa)	Consegnare copia del cedolino pesa all'autista.
6	IMPURITA'	Verificare la presenza di impurità come, ad esempio, legno, plastica, carta, ...	sigla	Visivo	Riportare nella documentazione in uso (cedolino pesa) la classe di impurità (< 10% - da 10% a 30% - > 30%)
7	AUTORIZZAZIONE AL TRASPORTO DEI RIFIUTI	Verificare: Autorizzazione Ambientale per la raccolta e trasporto dei rifiuti (c/o terzi); Iscrizione CCIAA (c/o proprio).	sigla	Documentale	Accertamento documentale ed eventuale copia dei documenti (in caso di primo conferimento).
8	CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO	VEDI § 4.1.1	sigla	Documentale	
9	CONTENUTO DI AMIANTO	Verificare la Dichiarazione del Produttore del rifiuto relativa all'assenza di amianto.	sigla	Documentale e visiva	Accertare l'assenza di amianto nel rifiuto conferito.

4.1.1 CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

La caratterizzazione analitica è finalizzata ad accertare le caratteristiche chimiche, fisiche e merceologiche e la presenza di eventuali inquinanti nel rifiuto conferito all'Impianto di recupero e trattamento.

La caratterizzazione analitica è lo strumento per accertare la potenziale pericolosità del rifiuto stesso. Le analisi chimiche di laboratorio da effettuare sono finalizzate a determinare la presenza di sostanze pericolose che possono essere dovute alla natura del materiale o dipendenti da altri fattori ambientali; pertanto, la definizione dei parametri da indagare, salvo diversa indicazione o prescrizione, dovrà essere di volta in volta stabilita da personale competente.

In generale le analisi devono essere effettuate dal Produttore del rifiuto secondo le frequenze previste dalla norma, di seguito riportate:

- primo conferimento all'Impianto di recupero e trattamento;
- ogni 24 mesi;
- ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nel processo di produzione;
- in base ad eventuali prescrizioni previste nelle Autorizzazioni.

La normativa vigente non stabilisce con esattezza i parametri correlati alle modifiche del processo di produzione e/o trattamento del rifiuto. Si deve ritenere che il responsabile dell'Impianto di recupero e trattamento dei rifiuti debba valutare l'omogeneità del rifiuto. Per i rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione possono essere applicati i seguenti criteri di omogeneità:

- natura prevalente del materiale (pietra, laterizio, cemento, conglomerato bituminoso, gesso, legno, plastica...);
- tecnologia costruttiva (es.: struttura portante a telaio o struttura in muratura, solai in laterocemento o in cls alleggerito, copertura in legno o in lastre prefabbricate, legno naturale o trattato e verniciato,...);
- periodo di costruzione (edificio antico in pietra privo di c.a., edificio recente con materiali isolanti, ...).

Per quanto riguarda i soli rifiuti non pericolosi provenienti dalle attività di demolizione ed appartenenti alla tipologia 7.1 dell'Allegato 1- suballegato 1 al D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i, la Provincia Autonoma di Trento ha espresso un documento interpretativo (circolare Prot. n. 358/2007-D328 del 19.02.2007 emessa dell'Assessorato all'Urbanistica e Ambiente della Provincia Autonoma di Trento) in cui chiarisce che non sussiste l'obbligo di caratterizzazione chimico-fisica, dal momento che "le analisi in parola debbano essere effettuate non in relazione a ciascuna tipologia di rifiuto da sottoporre a procedura semplificata, bensì esclusivamente per le tipologie di rifiuti per le quali gli allegati al D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. definiscono determinate caratteristiche chimico-fisiche e/o concentrazioni limite di inquinanti che possono essere contenuti nel rifiuto". Infatti, nel caso di specie per la tipologia in parola, il p.to 7.1.2. del succitato Allegato non precisa la verifica di ulteriori requisiti a carattere chimico-fisico e/o concentrazioni limite di inquinanti. Resta solo da accertare, come obbligo in capo al Produttore del rifiuto, la valutazione dell'assenza di materiali a potenziale contenuto di amianto. La circolare interpretativa sopra richiamata specifica che in regime di Autorizzazione ordinaria l'obbligo della caratterizzazione chimica verrà di volta in volta definito nel singolo provvedimento autorizzatorio rilasciato dall'Autorità amministrativa competente.

Nella tabella seguente (Tab. 14) è riportato, **a titolo indicativo e non esaustivo**, l'elenco dei parametri minimi da verificare per caratterizzare il rifiuto proveniente da demolizioni tipo e conferito in Impianto di recupero e trattamento:

Tab. 14 - Sostanze pericolose presenti nelle costruzioni (esempio)

PARAMETRI MINIMI	PROVENIENZA DEL RIFIUTO						
	EDIFICIO	CAPANNONE			STRADA	SCAVO	
	Edificio di civile abitazione	Capannone artigianale	Capannone industriale	Capannone industriale con lavorazioni chimiche e/o petrolchimiche	CB fresato o in croste con dubbio di presenza di catrame.	Terre e rocce da scavo	Terre e rocce da scavo con inquinanti idrocarburi
Residuo a 105°C	X	X	X			X	X
Alifatici clorurati cancerogeni				X			
Alifatici clorurati non cancerogeni				X			
Alifatici alogenati cancerogeni				X			
Antimonio	X	X	X				
Arsenico	X	X	X	X		X	X
Berillio		X	X	X		X	
BTEX				X			
Cadmio	X	X	X	X		X	X
Cobalto		X	X	X		X	
Cromo totale	X	X	X	X		X	X
Cromo esavalente	X	X	X	X			X
Idrocarburi leggeri (C<12)		X	X				
Idrocarburi pesanti (C>12)		X	X			X	X
Idrocarburi totali				X			
IPA			X	X	X		X
Mercurio		X	X	X		X	
Nichel	X	X	X	X		X	X
PCB			X				X
Piombo	X	X	X	X		X	X
Rame	X	X	X	X		X	X
Selenio		X	X	X		X	
Stagno		X	X				
Stirene				X			
Tallio		X	X				
Vanadio		X	X				
Zinco	X	X	X	X		X	X

Si evidenzia che la caratterizzazione del rifiuto è un onere in capo al Produttore del rifiuto. Questi deve essere in grado di indicare al laboratorio incaricato per l'esecuzione delle analisi, gli analiti specifici da ricercare per classificare correttamente il rifiuto. Nel caso in cui il Produttore non abbia le competenze tecniche sufficienti dovrà avvalersi di consulenze tecniche qualificate.

A titolo di esempio, nella tabella seguente (Tab. 15) sono riportate alcune sostanze pericolose presenti nei materiali utilizzati nelle costruzioni:

Tab. 15 - Sostanze pericolose presenti nelle costruzioni (esempio)

SOSTANZA PERICOLOSA	UTILIZZO NELLE COSTRUZIONI
Amianto	Isolamento tubazioni, equipaggiamenti ventilazione, componenti soffitto, componenti copertura tetto
Cadmio	PVC, plastica, vernici
Cromo	Vernici, cemento
Zinco	Grondaie
Piombo	Tubazioni, fili elettrici, vernici
PVC – plastica	Tubazioni, installazioni elettriche, rivestimento pareti e pavimenti, porte, finestre, ecc.
Catrame	Copertura tetti, isolazioni e guaine
Legno impregnato	Legno da costruzione esterno
PCB	Liquido isolante
Mercurio	Installazioni termiche

Al fine di raggiungere il massimo livello di omogeneizzazione è auspicabile che la demolizione dell'opera sia progettata con il criterio della selezione dei materiali/elementi (demolizione selettiva). Tuttavia, qualora giungano all'impianto di recupero dei rifiuti appartenenti al medesimo codice/tipologia è opportuno che venga effettuata una selezione per matrice prevalente (calcestruzzo, laterizio, gesso, legno, conglomerato bituminoso,..).

4.2 CONTROLLI FINALI (prodotti)

Il Produttore deve effettuare dei controlli strumentali sui prodotti ottenuti al fine di valutare la conformità alle prescrizioni normative applicabili per l'accettazione dei prodotti riciclati .

I Controlli finali sono classificabili nelle seguenti categorie:

- controllo della produzione in fabbrica (FPC);
- controllo delle caratteristiche prestazionali e di ecocompatibilità.

Il Controllo della produzione in fabbrica è necessario per il requisito di idoneità all'utilizzo dei prodotti inglobati nelle costruzioni stradali e di alcuni materiali costituenti di altri prodotti (es. CLS, CB,...). Consente di valutare le prestazioni del processo produttivo e garantire la costanza dei requisiti tecnici dei materiali prodotti.

Il controllo dei requisiti tecnici e prestazionali è previsto per verificare le sostanze componenti ed il loro contenuto percentuale.

Il controllo dei requisiti di ecocompatibilità è necessario per accertare che il rilascio delle sostanze potenzialmente inquinanti presenti nei prodotti sia inferiore al limite prescritto. In particolare deve essere effettuato il test di cessione ai fini della caratterizzazione dell'eluato, secondo i criteri e le modalità descritte nell'Allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i.

Il Produttore dovrà sottoporre ad analisi i prodotti per la verifica di conformità alle norme specifiche (caratteristiche prestazionali, ambientali e di idoneità all'impiego) in base all'impiego ed alle prescrizioni delle Norme tecniche relative ai prodotti riciclati, secondo le frequenze indicate nella tabella seguente (*Tab. 16*).

Tab. 16 – Controlli finali sui prodotti riciclati

N.	SIGLA	REQUISITO	NORMA DI RIFERIMENTO	CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI (CM 5205/2005)						IDONEITA' ALL'IMPIEGO (CPD 89/106/CEE - Marcatura CE)			
				FREQUENZA (massima)	AGGREGATI RICICLATI PER IL SETTORE EDILE STRADALE E AMBIENTALE					FREQUENZA (massima)	AGGREGATI PER CLS	AGGREGATI PER CB	AGGREGATI PER OPERE STRADALI
					A LOTTO	C1	C2	C3	C4				
1	d/D	Intervallo granulometrico	UNI EN 933-1	m ³ 3 000	X	X	X	X	X	mensile	X	X	X
2	D _{max}	Diametro massimo	UNI EN 933-1	m ³ 3 000	X	X	X	-	-	-	-	-	-
3	-	Rapporto pass. 0,5/0,063	UNI EN 933-1	m ³ 3 000	-	X	X	-	-	-	-	-	-
4	f	Passante allo staccio 0,063	UNI EN 933-1	m ³ 3 000	X	X	X	X	-	mensile	X	X	X
5	SE	Equivalente in sabbia	UNI EN 933-8	m ³ 3 000	X	X	X	-	-	mensile	X	-	X
6	MB	Valore di blu	UNI EN 933-9	-	-	-	-	-	-	mensile	X	X	X
7	FI	Coefficiente di appiattimento	UNI EN 933-3	m ³ 3 000	-	X	X	-	-	mensile	X	X	-
8	SI	Indice di forma	UNI EN 933-4	m ³ 3 000	-	X	X	-	-	mensile	-	X	X
9	C	Percentuale di particelle frantumate	UNI EN 933-5	-	-	-	-	-	-	trimestrale	-	-	X
10	LA	Resistenza alla frammentazione (LA)	UNI EN 1097-2/5	m ³ 3 000	-	X	X	-	-	annuale	-	X	X
11	M _{DE}	Resistenza all'usura (micro Deval)	UNI EN 1097-1	-	-	-	-	-	-	annuale	-	X	X
12	MV	Massa volumica dei granuli	UNI EN 1097-6/7/8/9	-	-	-	-	-	-	annuale	X	X	-
13	WA	Assorbimento d'acqua	UNI EN 1097-6/7	-	-	-	-	-	-	annuale	X	X	-
14	-	Reattività alcali-silice	UNI 8520/22	-	-	-	-	-	-	iniziale	X	-	-
15	-	Analisi petrografica	UNI EN 932-3	-	-	-	-	-	-	triennale	X	X	-
16	F	Resistenza al gelo/disgelo	UNI EN 1367-1	-	-	-	-	-	-	biennale	X	X	X
17	PSV	Resistenza alla levigazione	UNI EN 1097-8	-	-	-	-	-	-	annuale	-	X	-
18	Cl	Contenuto di ioni cloruro	UNI EN 1744-1/7	-	-	-	-	-	-	biennale	X	-	-
19	CO ₂	Determinazione di carbonato di calcio	UNI 10595-11/8	-	-	-	-	-	-	biennale	X	-	-
20	AS	Solfati solubili in acido	UNI EN 1744-1/12	-	-	-	-	-	-	annuale	X	-	X
21	S	Zolfo totale	UNI EN 1744-1/11	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
22	-	Contenuto sostanza umica	UNI EN 1744-1/15	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
23	m _{LPC}	Sostanze organiche leggere	UNI EN 1744-1/14	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
24		TEST DI CESSIONE	DM 5/02/1998 (All.3)	m ³ 3 000	X	X	X	X	X	annuale	-	-	-

(*) in determinate condizioni le norme prevedono la possibilità di diminuire le frequenze riportate

5 REGIME AUTORIZZATORIO IN MATERIA AMBIENTALE

Nel presente Capitolo sono descritte le procedure per l'ottenimento delle Autorizzazioni di natura ambientale necessarie per l'esercizio delle attività di recupero e trattamento dei rifiuti per la produzione di materiali da impiegare nelle costruzioni edili, stradali ed ambientali.

Le Autorizzazioni ambientali sono:

- Autorizzazioni per le attività di gestione dei rifiuti;
- Autorizzazioni per le emissioni in atmosfera;
- Autorizzazioni allo scarico.

5.1 AUTORIZZAZIONI PER L'ATTIVITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Le procedure di abilitazione alla realizzazione degli impianti per il recupero e trattamento dei rifiuti ed al loro esercizio sono disciplinate nei Capi IV e V del Titolo I della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 concernenti, rispettivamente, le "Autorizzazioni ed iscrizioni" (artt. 208 – 213) e le "Procedure semplificate" (artt. 214 – 216).

5.1.1 PROCEDURA ORDINARIA

Gli articoli 208, 209, 210 e 211 del D.Lgs. 152/2006 definiscono le procedure ordinarie rispettivamente per:

- Art. 208 – Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti e varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio;
- Art. 209 – Rinnovo delle autorizzazioni alle imprese in possesso di certificazione ambientale;
- Art. 210 – Autorizzazioni in ipotesi particolari quali rinnovi o variazioni gestionali di impianti già autorizzati, o autorizzazioni di nuove attività di recupero o di smaltimento di rifiuti in un impianto già esistente, precedentemente utilizzato o adibito ad altre attività;
- Art. 211 – Autorizzazioni di impianti di ricerca e di sperimentazione.

La procedura ordinaria dispone che i soggetti che intendono realizzare nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti devono presentare domanda all'Agenzia Provinciale Protezione Ambiente (APPA) per ottenere l'approvazione del progetto, l'autorizzazione alla realizzazione delle opere e l'autorizzazione all'esercizio (art. 208, comma 1).

Inoltre, le procedure ordinarie si applicano anche per la realizzazione di varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio che comportano modifiche a seguito delle quali gli impianti non sono più conformi all'autorizzazione rilasciata (art. 208, comma 20).

Le medesime procedure ordinarie si applicano anche a rinnovi di autorizzazione all'esercizio (le autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'ex. D.Lgs. 22/97 hanno una durata di 5 anni e quelle rilasciate ai sensi del D.Lgs. 152/2006 di 10 anni), a variazioni dell'autorizzazione all'esercizio vigente attinenti a modifiche

gestionali, oppure a nuovi impianti di recupero o di smaltimento di rifiuti realizzati in Impianti già esistenti se pur precedentemente adibiti ad altre attività.

5.1.2 PROCEDURA SEMPLIFICATA

Gli articoli 214 e 216 del D. Lgs. 152/2006 prevedono le procedure semplificate di autorizzazione per le operazioni di recupero di rifiuti che rispettino le normative tecniche di riferimento (D.M. 5 febbraio 1998 modificato dal D.M. n. 186/2006) relativamente al recupero di rifiuti non pericolosi.

La procedura semplificata dispone che i soggetti che intendono avviare un'attività di recupero di rifiuti non pericolosi devono presentare comunicazione di inizio attività alla Provincia territorialmente competente.

5.2 AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

La polverosità nelle aree dove si svolge l'attività di recupero e trattamento dei rifiuti è principalmente imputabile alle operazioni di movimentazione e di stoccaggio dei materiali. Dipende essenzialmente dalla natura dei materiali, dalle caratteristiche di esposizione ai venti del sito produttivo e dalle macchine operanti.

Le emissioni in atmosfera possono essere diffuse o convogliate.

Le emissioni diffuse sono generate principalmente dalle fasi produttive di movimentazione dei materiali, sia rifiuti che prodotti. L'Impianto deve essere dotato di adeguati sistemi di contenimento e mitigazione (ad esempio: bagnatura, copertura, pavimentazione, pulizia, ...).

Le emissioni convogliate possono essere generate in punti dell'Impianto come frantoi, mulini, vagli e nastri trasportatori. Normalmente tali emissioni possono essere controllate mediante predisposizione di carpenterie di protezione. Qualora gli interventi di carpenteria non dovessero essere efficaci, l'Impianto dovrà essere dotato di adeguati sistemi di abbattimento (ad esempio: ciclone, filtro, ...).

L'art. 269, comma 1, del D. Lgs. 152/2006, stabilisce che *“Per tutti gli impianti che producono emissioni deve essere richiesta una autorizzazione”*. Dunque anche per l'esercizio di un Impianto di recupero e trattamento dei rifiuti per la produzione di materiali da impiegare nelle costruzioni edili, stradali e recuperi ambientali è necessario acquisire preventivamente tale autorizzazione.

5.2.1 PROCEDURA ORDINARIA

L'art. 269 del D. Lgs. 152/2006 definisce la procedura ordinaria per l'acquisizione dell'autorizzazione per le emissioni in atmosfera.

In Provincia di Trento questa procedura è superata da quanto disposto dall'art. 8-bis e 102-ter del Testo Unico delle Leggi Provinciali (T.U.L.P.) in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, approvato con D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl. e successive modifiche ed integrazioni.

Tale procedura prevede quanto segue:

- Presentazione della domanda all'APPA ed in copia al sindaco del comune territorialmente competente
- Attivazione del procedimento
- Richiesta parere al sindaco del comune territorialmente competente
- Istruttoria della pratica con eventuale richiesta integrazioni
- Trasmissione da parte del Sindaco del proprio parere entro 30 giorni dalla presentazione della domanda: in mancanza, si provvede prescindendo dal parere
- Rilascio o di diniego dell'autorizzazione entro 60 giorni dalla presentazione della domanda

La medesima procedura si applica anche per il trasferimento di un Impianto già autorizzato in un'altra località (art. 269 comma 2) oppure per modifiche sostanziali in corso d'opera o di esercizio che comportano un aumento o una variazione qualitativa delle emissioni o che alterano le condizioni di convogliabilità tecnica delle stesse (art. 269 comma 8).

In ogni caso qualunque tipo di modifica che comporti una variazione di quanto indicato nel progetto o nella relazione tecnica depositata agli atti dell'APPA, nonché nell'autorizzazione vigente, deve essere preventivamente comunicata. Se la modifica non è ritenuta sostanziale, l'autorità competente provvede, ove necessario, ad aggiornare l'autorizzazione in atto; se l'APPA non si esprime entro sessanta giorni, il gestore può procedere all'esecuzione della modifica non sostanziale comunicata (art. 269 comma 8).

La medesima procedura si applica infine anche ai rinnovi di autorizzazione all'esercizio, che ai sensi dell'art. 269, comma 7, del D. Lgs. 152/2006 hanno una durata di 15 anni.

5.2.2 AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE

Con deliberazione di Giunta Provinciale n. 199 del 6 febbraio 2009, così come modificata con deliberazione di G.P. n. 214 del 12 febbraio 2010, e successiva determinazione del Dirigente del Settore tecnico n. 46 del 17 febbraio 2009, così come modificata con determinazione del Dirigente del Settore Gestione ambientale n. 44 del 19 febbraio 2010, è stata adottata l'autorizzazione in via generale per l'attività di lavorazione inerti, ivi compresa anche la Lavorazione di rifiuti inerti.

La procedura dell'autorizzazione in via generale, prevista sia a livello statale (art. 272 del D.Lgs. n. 152/2006) sia a livello provinciale (art. 8 e 102 ter del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti), consiste in una dichiarazione da parte del gestore, all'APPA ed al Sindaco territorialmente competente, che il proprio impianto soddisfa predeterminati requisiti, stabiliti in via generale con i richiamati provvedimenti, sulla base del principio dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili, imponendo delle prescrizioni volte ad evitare, o quanto meno ridurre, le emissioni di inquinanti in atmosfera, sia in forma diffusa, sia in forma convogliata.

Le aziende, avvalendosi di tale tipologia di autorizzazione, assolvono agli obblighi normativi ed acquisiscono fin da subito l'autorizzazione ad installare il nuovo impianto.

Come per l'autorizzazione ordinaria, la medesima procedura si applica anche per il trasferimento di un Impianto già autorizzato in un'altra località (art. 269 comma 2) oppure per modifiche sostanziali in corso d'opera o di esercizio (art. 269 comma 8).

In ogni caso qualunque tipo di modifica che comporti una variazione di quanto indicato nel progetto o nella relazione tecnica depositata agli atti dell'APPA, nonché nell'autorizzazione vigente, deve essere preventivamente comunicata. Se l'APPA non si esprime entro sessanta giorni, il gestore può procedere all'esecuzione della modifica non sostanziale comunicata (art. 269 comma 8).

L'APPA procede, ogni quindici anni, al rinnovo delle autorizzazioni generali (art. 272, comma 3). In caso di rinnovo, l'esercizio dell'impianto o dell'attività può continuare se il gestore, entro sessanta giorni dall'adozione della nuova autorizzazione generale, presenta una nuova domanda di adesione corredata, ove necessario, da un progetto di adeguamento.

5.3 AUTORIZZAZIONI ALLO SCARICO

L'allegato 5 al D.M. 5 febbraio 1998, così come modificato con il D.M. 5 aprile 2006, n. 186, prevede l'obbligo di dotazione di adeguati sistemi di:

1. canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche;
2. raccolta dei reflui provenienti dal settore di conferimento e dalla zona di messa in riserva (e deposito) dei rifiuti da avviare ad impianto di trattamento.

Lo scarico delle acque reflue di cui al punto 1) deve avvenire secondo le disposizioni stabilite dall'art. 14, comma 4, delle Norme di attuazione del Piano provinciale di risanamento delle acque (deliberazione della Giunta Provinciale n. 5460 di data 12 giugno 1987).

Lo scarico delle acque di cui al punto 2) è soggetto all'acquisizione dell'autorizzazione prevista dall'art. 23 del T.U.L.P., di competenza dell'APPA per gli scarichi in acque superficiali e del Comune territorialmente competente per gli scarichi in pubblica fognatura.

Lo stesso potrà essere effettuato nel rispetto dei limiti di accettabilità e con le modalità indicate dall'art. 16 del citato T.U.L.P., il quale vieta tra l'altro il recapito sul suolo o nel sottosuolo.

ALLEGATO A: CLASSIFICAZIONI

Nel presente Allegato sono riportate alcune classificazioni desunte dalla normativa vigente e finalizzate ad ottimizzare la lettura dei riferimenti contenuti nelle Linee guida e nella documentazione.

Di seguito sono elencate le tabelle con le relative classificazioni:

- *Tab. 18 - Codici CER (estratto);*
- *Tab. 19 - Categorie dei rifiuti;*
- *Tab. 20 - Operazioni di smaltimento;*
- *Tab. 21 - Operazioni di recupero.*

Si informa che i codici contrassegnati con l'asterisco (*) indicano che il rifiuto è considerato come pericoloso

Un rifiuto può essere considerato "diverso" da un rifiuto pericoloso solo se le sostanze pericolose contenute non raggiungono determinate concentrazioni ("voce a specchio"), stabilite all'allegato D ai Titoli I e II della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.

Tab. 18 - CODICI CER (estratto da: D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" - All. D)

CAPITOLO		PARAGRAFO		RIFIUTO	
COD.	TITOLO	COD.	TITOLO	COD.	DESCRIZIONE
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali	01 01	rifiuti prodotti da estrazione di minerali	01 01 02	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
		01 03	rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07* (altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi)
		01 04	rifiuti derivanti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07* (rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi)
				01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07* (altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi)
				01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07* (rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi)
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	02 04	rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero	02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
				02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica
		02 07	rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)	02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	06 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici	06 03 16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15* (ossidi metallici contenenti metalli pesanti)
		06 09	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo	06 09 02	scorie fosforose

Segue Tab. 18 - CODICI CER

CAPITOLO		PARAGRAFO		RIFIUTO	
COD.	TITOLO	COD.	TITOLO	COD.	DESCRIZIONE
10	Rifiuti prodotti da processi termici	10 02	rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio	10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie
				10 02 02	scorie non trattate
				10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07* (rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose)
				10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13* (fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose)
				10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
		10 06	rifiuti della metallurgia termica del rame	10 06 01	scorie della produzione primaria e secondaria
				10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
		10 07	rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino	10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria
		10 08	rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi	10 08 09	altre scorie
				10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10* (impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose)
		10 09	rifiuti della fusione di materiali ferrosi	10 09 03	scorie di fusione
				10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05* (forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose)
				10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07* (forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose)
				10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09* (polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose)
				10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11* (altri particolati contenenti sostanze pericolose)
		10 10	rifiuti della fusione di materiali non ferrosi	10 10 03	scorie di fusione
		10 11	rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro	10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11* (rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici))
		10 12	rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione	10 12 03	polveri e particolato
				10 12 06	stampi di scarto
				10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
		10 13	rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali	10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09* (rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, contenenti amianto) e 10 13 10* (rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09*)

Segue Tab. 18 - CODICI CER

CAPITOLO		PARAGRAFO		RIFIUTO	
COD.	TITOLO	COD.	TITOLO	COD.	DESCRIZIONE
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	12 01	rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
				12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
				12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
				12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
				12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16* (materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose)
				12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20* (corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose)
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)	15 01 07	imballaggi in vetro
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	16 01	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)	16 01 20	vetro
				16 11 02	rivestimenti e materiali refrattaria base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
		16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03.		
		16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05* (rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose)		

Segue Tab. 18 - CODICI CER

CAPITOLO		PARAGRAFO		RIFIUTO	
COD.	TITOLO	COD.	TITOLO	COD.	DESCRIZIONE
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)	17 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	17 01 01	cemento
				17 01 02	mattoni
				17 01 03	mattonelle e ceramiche
				17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
				17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*
		17 02	legno, vetro e plastica	17 02 01	legno
				17 02 02	vetro
				17 02 03	plastica
		17 03	miscela bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	17 03 01*	miscela bituminose contenenti catrame di carbone
				17 03 02	miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*
		17 05	terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (terra e rocce, contenenti sostanze pericolose)
				17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07* (pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose)
		17 08	materiali da costruzione a base di gesso	17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01* (materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose)
		17 09	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	17 09 01*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
				17 09 02*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
				17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03*				
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	19 12	rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti	19 12 05	vetro
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	20 01	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)	20 01 02	vetro
		20 03	altri rifiuti urbani	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati

Tab. 19 – Categorie dei rifiuti

CATEGORIE DI RIFIUTI (D.Lgs. n. 152/2006 Parte IV – All. A)	
Q 1	Residui di produzione o di consumo in appresso non specificati
Q 2	Prodotti fuori norma
Q 3	Prodotti scaduti
Q 4	Sostanze accidentalmente riversate, perdute o aventi subito qualunque altro incidente, compresi tutti i materiali, le attrezzature, ecc. contaminati in seguito all'incidente in questione
Q 5	Sostanze contaminate o insudiciate in seguito ad attività volontarie (a esempio residui di operazioni di pulizia, materiali da imballaggio, contenitori, ecc.)
Q 6	Elementi inutilizzabili (a esempio batterie fuori uso, catalizzatori esausti, ecc.)
Q 7	Sostanze divenute inadatte all'impiego (a esempio acidi contaminati, solventi contaminati, sali da rinverdimento esauriti, ecc.)
Q 8	Residui di processi industriali (a esempio scorie, residui di distillazione, ecc.)
Q 9	Residui di procedimenti antinquinamento (a esempio fanghi di lavaggio di gas, polveri di filtri dell'aria, filtri usati, ecc.)
Q 10	Residui di lavorazione/ sagomatura (a esempio trucioli di tornitura o di fresatura, ecc.)
Q 11	Residui provenienti dall'estrazione e dalla preparazione delle materie prime (a esempio residui provenienti da attività minerarie o petrolifere, ecc.)
Q 12	Sostanze contaminate (a esempio olio contaminato da PCB, ecc.)
Q 13	Qualunque materia, sostanza o prodotto la cui utilizzazione è giuridicamente vietata
Q 14	Prodotti di cui il detentore non si serve più (a esempio articoli messi fra gli scarti dell'agricoltura, dalle famiglie, dagli uffici, dai negozi, dalle officine, ecc.)
Q 15	Materie, sostanze o prodotti contaminati provenienti da attività di riattamento di terreni
Q 16	Qualunque sostanza, materia o prodotto che non rientri nelle categorie sopra elencate

Tab. 20 – Operazioni di smaltimento

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO (D.Lgs. n. 152/2006 Parte IV – All. B)	
D 1	Deposito sul o nel suolo (ad esempio: discarica)
D 2	Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio: biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)
D 3	Iniezioni in profondità (ad esempio: iniezione di rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali)
D 4	Lagunaggio (ad esempio: scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
D 5	Messa in discarica particolarmente allestita (ad esempio: sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)
D 6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione
D 7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
D 8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
D 9	Trattamento chimico-fisico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio: evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
D 10	Incenerimento a terra
D 11	Incenerimento in mare
D 12	Deposito permanente (ad esempio: sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)
D 13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D 14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
D 15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Tab. 21 – Operazioni di recupero

OPERAZIONI DI RECUPERO (D.Lgs. n. 152/2006 Parte IV – All. C)	
R 1	Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
R 2	Rigenerazione/recupero di solventi
R 3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R 4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
R 5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
R 6	Rigenerazione degli acidi o delle basi
R 7	Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
R 8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
R 9	Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
R 10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
R 11	Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
R 12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R 13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

ALLEGATO B: UNITA' DI MISURA

Le unità di misura utilizzate per la normale identificazione dei prodotti e relative grandezze dovranno essere conformi alla normativa vigente (DPR 12/08/1982 n. 182 e s.m.i.).

Nella tabella seguente (Tab. 22) è riportato un estratto dell'elenco ufficiale del Sistema Internazionale (SI) con le unità di misura normalmente utilizzate nel settore specifico.

Tab. 22 – Unità di misura del Sistema Internazionale SI (estratto)

GRANDEZZA	NOME	SIMBOLO
LUNGHEZZA	chilometro	km
	metro	m
	centimetro	cm
	millimetro	mm
SUPERFICIE	metro quadro	m ²
VOLUME	litro	l o L
	metro cubo	m ³
MASSA	tonnellata	t
	chilogrammo	kg
	grammo	g
MASSA VOLUMICA (densità)	megagrammo a metro cubo	Mg/m ³
PESO	newton	N
PRESSIONE - TENSIONE	pascal	Pa
TEMPO	secondo	s
	minuto	min
	ora	h
	giorno	d
NOTA: i simboli devono essere scritti come riportato (maiuscole, minuscole, spaziatura, senza punto.)		

Non è previsto l'utilizzo di unità di misure, sigle o diciture escluse dal Sistema Internazionale (es.: quintale, q.li, T, tonn, ml, mq, mc, M2,M3, Kg,...).

La grandezza utilizzata per rilevare l'entità del rifiuto è la massa, misurata in tonnellata (t), mentre i prodotti possono essere misurati in massa (t) o in volume (m³). La trasformazione (da massa a volume) viene fatta applicando il valore della massa volumica del materiale in mucchio (pb) determinata mediante analisi di laboratorio (UNI EN 1097-3) ed espressa in Mg/m³.

Il Sistema Internazionale prevede l'uso di prefissi per la designazione di multipli o sottomultipli decimali. Nella tabella seguente (Tab. 23) sono riportati alcuni prefissi maggiormente utilizzati nelle trasformazioni (multipli e sottomultipli).

Tab. 23 – Prefissi e fattori di trasformazione (estratto)

MULTIPLI				
NOME	PREFISSO	SIMBOLO	FATTORE	VALORE
Miliardo	giga	G	10^9	1 000 000 000
Milione	mega	M	10^6	1 000 000
Mille	chilo	k	10^3	1 000
Cento	etto	h	10^2	100
Dieci	deca	da	10^1	10
SOTTOMULTIPLI				
NOME	PREFISSO	SIMBOLO	FATTORE	DECIMALE
Decimo	deci	d	10^{-1}	0,1
Centesimo	centi	c	10^{-2}	0,01
Millesimo	milli	m	10^{-3}	0,001
Milionesimo	micro	μ	10^{-6}	0,000 001
Miliardesimo	nano	n	10^{-9}	0,000 000 001

ALLEGATO C: ABBREVIAZIONI E GLOSSARIO DEI TERMINI

ABBREVIAZIONI

Il Produttore deve riassumere le sigle utilizzate nella documentazione con le nomenclature correlate relative ad Enti, ruoli di Responsabilità, categorie, abbreviazioni.

Nella tabella seguente (Tab. 24) sono riportate le principali sigle di carattere generale:

Tab. 24 – Riferimenti generali

SIGLA	DESCRIZIONE	SIGLA	DESCRIZIONE
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale	IPA	Idrocarburi Policiclici Aromatici
APPA	Agenzia Provinciale Protezione Ambiente	ITT	Initial Type Testing (Prova iniziale di tipo)
ATO	Ambito Territoriale Ottimale	LCA	Life Cycle Assesment
BTEX	benzene, toluene, etilbenzene, xilene	MUD	Modello Unico di Dichiarazione
CB	Conglomerato bituminoso	NOE	Nucleo Operativo Ecologico (Corpo dei Carabinieri)
CCIAA	Camera Commercio Industria Artigianato Agricoltura	NPD	Nessuna Prestazione Determinata
CE	Conformity Expectancy	OdC	Organismo di Certificazione
CEN	Comité Européen de Normalisation	OdV	Organismo di Vigilanza
CER	Catalogo Europeo Rifiuti	ONR	Osservatorio Nazionale Rifiuti
CET	Consorzio Estrattivo Trentino	PAT	Provincia Autonoma di Trento
CLS	Calcestruzzo	PCB	poliolorobifenili
CNR	Consiglio Nazionale Ricerche	SGA	Sistema Gestione Ambiente
CONAI	Consorzio Nazionale Imballaggi	SGI	Sistema Gestione Integrato
COV	Composti organici volatili	SGQ	Sistema Gestione Qualità
DDT	Documento Di Trasporto	SGSL	Sistema Gestione Sicurezza sul Lavoro
DIA	Dichiarazione Inizio Attività	SGR	Sistema Gestione Rifiuti
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme	SIC	Sito di Importanza Comunitaria
EN	Norme Européenne	SISTR	Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti
FIR	Formulario Identificativo Rifiuti	UNI	Ente nazionale di unificazione
FPC	Factory Production Control (controllo della produzione di fabbrica)	VAS	Valutazione Ambientale Strategica
GPP	Green Public Procurement	VIA	Valutazione Impatto Ambientale
ISO	International Organization Standardization		

GLOSSARIO DEI TERMINI

Di seguito è riportato un breve glossario dei termini per facilitare la comprensione dei concetti principali normalmente utilizzati. Le definizioni riportate sono tratte dalle norme vigenti e dalla letteratura qualificata di settore.

AGGREGATO

Materiale granulare utilizzato nelle costruzioni. Gli aggregati possono essere naturali, artificiali o riciclati.

AGGREGATO NATURALE

Aggregato di origine minerale, che è stato sottoposto unicamente a lavorazione meccanica.

AGGREGATO ARTIFICIALE o INDUSTRIALE

Aggregato di origine minerale derivante da un processo industriale che implica una modificazione termica o di altro tipo.

AGGREGATO RICICLATO

Aggregato risultante dalla lavorazione di materiale inorganico precedentemente utilizzato nelle costruzioni.

ALBO NAZIONALE GESTORI AMBIENTALI

L'Albo nazionale gestori ambientali è stato istituito dal D.Lgs 152/06 e succede all'Albo nazionale gestori rifiuti disciplinato dal D.Lgs 22/97. E' costituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed è articolato in un Comitato Nazionale, con sede presso il medesimo Ministero, e in Sezioni regionali e provinciali, con sede presso le Camere di commercio dei capoluoghi di regione e delle province autonome di Trento e Bolzano. Si configura come strumento di qualificazione delle imprese del settore, punto di riferimento e garanzia per tutti i soggetti coinvolti nel complesso sistema della gestione dei rifiuti: le imprese che producono rifiuti, e che li devono affidare a soggetti qualificati, le amministrazioni pubbliche, gli organi di controllo e i cittadini.

AMBIENTE

Dal latino "ambiens" ciò che sta attorno. Sistema aperto, capace di autoregolarsi e di mantenere un equilibrio dinamico, all'interno del quale si verificano scambi di energia e di informazioni. Esso include elementi non viventi (acqua, aria, minerali, energia) o "abiotici" ed elementi viventi o "biotici" tra i quali si distinguono organismi produttori (vegetali), consumatori (animali) e decompositori (funghi e batteri).

AUTORIZZAZIONE

Decisione scritta che può autorizzare l'esercizio di un impianto o parte di esso a precise condizioni che ne garantiscono la conformità ai requisiti della normativa applicabile o che può autorizzare la commercializzazione o l'utilizzo di un prodotto, processo o servizio per scopi precisi e per condizioni previste.

CAMPIONAMENTO

Procedura definita secondo cui una parte di una sostanza, di un materiale o di un prodotto, è prelevata per fornire un campione rappresentativo della totalità di materiale.

CAMPIONE

Porzione di materiale selezionata da una quantità più grande di materiale.

CATALOGO EUROPEO RIFIUTI

Elenco dei rifiuti tratto dal testo coordinato della decisione n. 2000/532/CE e successive modifiche. Nel suddetto elenco ogni rifiuto è identificato mediante un codice a 6 cifre e viene classificato come pericoloso o non pericoloso sulla base di criteri stabiliti nella suddetta decisione.

CERNITA

Insieme delle operazioni di selezione di materiali qualitativamente omogenei presenti nel rifiuto indifferenziato, effettuate ai fini del riciclaggio, riutilizzo o reimpiego degli stessi.

CLASSIFICAZIONE

Suddivisione dei rifiuti per origine e pericolosità; in base all'art. 184 del D.Lgs. n. 152/2006 i rifiuti si suddividono in urbani e speciali, pericolosi e non pericolosi.

CONCENTRAZIONE

Quantità di sostanza per unità di volume o di massa. Alcuni modi per esprimere la concentrazione sono la molarità (M), la normalità (N), la percentuale in peso/peso (p/p), peso/volume (p/V), parti per milione (ppm), etc.

CONFERIMENTO

Insieme delle operazioni effettuate dai produttori di rifiuti al fine di consegnarli ai servizi di raccolta (impianti di smaltimento o impianti di recupero e trattamento).

DEMOLIZIONE SELETTIVA

Separazione effettuata in cantiere dei materiali da demolizione e costruzione in frazioni omogenee valorizzabili come materie prime secondarie. È un processo di dissassemblaggio che, in genere, avviene in fase inversa alle operazioni di costruzione.

CARATTERIZZAZIONE

Determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, realizzata con la raccolta delle informazioni necessarie per un recupero o smaltimento in condizioni di sicurezza. Si divide in caratterizzazione visiva (aspetto, colore, morfologia,...), di base (origine, modalità di produzione,...), analitica (determinazione dei parametri di sostanze potenzialmente inquinanti in base al tipo di rifiuto).

DEPOSITO TEMPORANEO

Raggruppamento e stoccaggio dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, all'interno del luogo di produzione e per un periodo di tempo limitato e/o per un quantitativo prefissato di rifiuti. Tale operazione è possibile solo se sono rispettate le condizioni elencate nell'art. 183, lettera m, del D.Lgs 152/06.

DETENTORE

Il Produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso.

IMPIANTO DI DISCARICA

Area di smaltimento rifiuti adibita a deposito definitivo degli stessi sulla o nella terra (sottosuolo). I criteri di ammissibilità sono definiti nel DM 3/08/05; esistono tre tipi di discariche: discarica per rifiuti inerti, , discarica per rifiuti non pericolosi ediscarica per rifiuti pericolosi..

ECOCOMPATIBILE

Riferito a tutto ciò che tende a minimizzare l'impatto dell'attività antropica sulle diverse matrici ambientali. Una gestione ecocompatibile dei rifiuti mira alla riduzione della loro produzione, ottimizzando i processi produttivi e riducendo gli imballaggi in peso e quantità, ed al riutilizzo del rifiuto tal quale e al riciclaggio del rifiuto come combustibile o come materia prima seconda da reintrodurre nei cicli produttivi.

FILIERA

Insieme delle attività (dall'estrazione delle materie prime ai processi industriali di lavorazione, dai macchinari utilizzati per la fabbricazione agli utilizzatori finali) che caratterizzano il ciclo di vita di ogni materiale impiegato.

FORMULARIO

Documento denominato "Formulario di identificazione rifiuti" che deve accompagnare i rifiuti durante il trasporto effettuato da Enti o Imprese. Il formulario deve essere emesso dal produttore o dal detentore del rifiuto o dal soggetto che effettua il trasporto e sostituisce gli altri documenti di accompagnamento dei rifiuti trasportati. Sul formulario compaiono i seguenti dati: nome e indirizzo del produttore e del detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istadamento; nome e indirizzo del destinatario (DM 1/4/98, n.145).

GESTIONE DEI RIFIUTI

Raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche dopo la chiusura;

GREEN PUBLIC PROCUREMENT

Analisi dei requisiti ambientali nell'acquisto di materiali e beni da parte delle Amministrazioni Pubbliche.

IMPIANTO FISSO

Impianto dotato di strutture di fondazione che lo vincolano al terreno e ne rendono impossibile lo spostamento.

IMPIANTO MOBILE

Impianto privo di strutture di fondazione e quindi trasportabile nelle diverse localizzazioni. Può essere spostato presso i cantieri di demolizione ovvero rimanere in regolare esercizio nell'impianto di trattamento. È caratterizzato da compattezza e limitazione d'ingombro.

IMPURITA'

Conformemente alle presenti Linee guida sono considerati impurità i materiali estranei come il legno, il metallo, le materie plastiche, il gesso ed il cartone.

INERTIZZAZIONE

Processo finalizzato a ridurre la possibile dispersione dei contaminanti mediante tecniche chimico-fisiche.

INQUINAMENTO

Qualsiasi alterazione chimico-fisica indotta dall'uomo sull'ambiente che possa arrecare danno agli esseri umani, alle piante o agli animali.

LISCIVAZIONE

Processo per cui si ha migrazione di sostanze organiche e di sali minerali dagli strati superiori agli strati inferiori del suolo. Può anche riferirsi ad un'operazione per mezzo della quale uno o più costituenti di un materiale solido, a contatto con un mezzo liquido, vengono portati in soluzione e quindi diffusi nell'ambiente.

LUOGO DI PRODUZIONE

Uno o più edifici o stabilimenti o siti infrastrutturali collegati tra loro all'interno di un'area delimitata in cui si svolgono le attività di produzione dalle quali sono originati i rifiuti.

MATERIALE RICICLATO (PRODOTTO RICICLATO)

Materiale realizzato utilizzando rifiuti post-consumo provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.

MATERIE, SOSTANZE E PRODOTTI SECONDARI

Sostanza o materiale prodotto da un'operazione di riutilizzo, di riciclo o di recupero dei rifiuti. La MPS deve possedere le caratteristiche stabilite ai sensi dell'articolo 181 bis del D.Lgs. n. 156/06. "in passato materia prima secondaria, in sigla "MPS").

MESSA IN RISERVA

Operazione di stoccaggio dei rifiuti preliminare ad attività di recupero dei medesimi individuata dal codice R13 previsto nell'Allegato C ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 (Tab. 21 delle presenti Linee guida). Essendo un'attività di gestione rifiuti la messa in riserva deve essere autorizzata.

MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE

Modello unico di dichiarazione ambientale consistente in un'apposita modulistica approvata ufficialmente. Coloro che effettuano attività connesse con la gestione dei rifiuti (recupero, smaltimento, trasporto, etc.) o particolari categorie di produttori devono compilare e presentare il MUD alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura (CCIAA) competente per territorio.

OSSERVATORIO NAZIONALE RIFIUTI (ONR)

È un Istituto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare con competenze sulla valutazione di tutti i temi riguardanti il ciclo dei rifiuti; in particolare ha il mandato istituzionale di raccogliere ed esaminare i dati riguardanti la gestione dei rifiuti.

PREVENZIONE

Insieme di misure prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che ne riducono la quantità, gli impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, o il contenuto di sostanze pericolose.

PROCEDURA SEMPLIFICATA

Modo di operare che consente di rendere più agevole e veloce l'ottenimento dell'autorizzazione per l'esercizio dell'attività di gestione (recupero) dei rifiuti, pur garantendo la massima tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente. La procedura semplificata è prevista e disciplinata dagli artt. 214,215 e 216 del D.Lgs. n. 152/2006 e dai relativi decreti ministeriali di attuazione (DM 5/2/98 e DM 161/02).

PRODUTTORE

Persona che ha la responsabilità di gestione dell'Impianto di recupero e trattamento, esercita il Controllo di Produzione dei materiali riciclati in conformità alle norme vigenti ed immette i prodotti sul mercato.

PRODUTTORE DI RIFIUTI

Persona la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale di rifiuti) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, miscuglio o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti.

RACCOLTA

operazione di prelievo, di cernita o di raggruppamento dei rifiuti per il loro trasporto.

RECUPERO

Operazioni che utilizzano rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, incluse la cernita o la selezione, e, in particolare, le operazioni previste nell'Allegato C ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 (Tab. 21 delle presenti Linee guida).

REPERTORIO DEL RICICLAGGIO

È gestito dall'Osservatorio Nazionale dei Rifiuti e riporta tutti i prodotti riciclati iscritti secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministero Ambiente 5205/2005.

RICICLO

Operazione attraverso la quale il rifiuto è ritrattato per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.

Il riciclo è rappresentato dal seguente simbolo universale (Norma ISO 7000), che trae ispirazione dal ciclo di Mobius:



Le tre frecce indicano le seguenti fasi del processo di riciclo: separazione dei rifiuti, trattamento del materiale e reimmissione del nuovo prodotto sul mercato.

RECUPERO AMBIENTALE

Restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici.

REGISTRO DI CARICO E SCARICO

Registro denominato di Carico e Scarico con fogli numerati e vidimati dall'Ufficio del Registro tenuto presso gli Impianti di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento dei rifiuti (art. 190 del D.Lgs. 152/2006). Deve contenere le informazioni relative all'origine, alla quantità, alle caratteristiche ed alla destinazione dei rifiuti oltre alla data del carico e dello scarico, al mezzo di trasporto utilizzato ed al metodo di trattamento impiegato.

RIFIUTO

Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 (Tab. 19 delle presenti Linee guida)..

RIFIUTI INERTI

Rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica e biologica significativa. Non si dissolvono, non bruciano e non sono soggetti ad altre reazioni fisiche e chimiche, non sono biodegradabili e,

in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. Possono essere rifiuti inerti i rifiuti provenienti dalle attività di demolizione e costruzione, nonché i rifiuti non pericolosi provenienti dalle attività di scavo.

RIFIUTI PERICOLOSI

Rifiuti di varia origine contenenti sostanze nocive agli esseri viventi ed all'ambiente. Un rifiuto viene classificato come pericoloso in base alla Direttiva 91/689/CEE; il rifiuto pericoloso compare nell'elenco dell'Allegato D ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 con un codice a sei cifre seguito da un asterisco, " * ". Il RIFIUTO NON PERICOLOSO è privo dell'asterisco " * " (si veda, ad esempio, la Tabella 18 delle presenti Linee guida).

RIFIUTO SPECIALE

Rifiuti provenienti da attività industriali, commerciali, artigianali, da macchinari fuori uso, ecc., (art. 184, comma 3, del D.Lgs. n. 152/2006).

RISCHIO

Misura della probabilità che si verifichi un danno alla vita, alla salute, al patrimonio e/o all'ambiente come conseguenza di un determinato pericolo.

GESTIONE DEL RISCHIO

Processo mediante il quale si misura o stima il valore del rischio e successivamente si elaborano le misure per governarlo.

RIUTILIZZO

Qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.

RISORSE RINNOVABILI

Risorse naturali che hanno la capacità di riprodursi e rinnovarsi in tempi relativamente brevi, come i materiali già utilizzati nelle costruzioni (aggregati lapidei, bitume, ferro,...). Viceversa, le risorse non rinnovabili si esauriscono nel tempo con l'utilizzo (carbone, zolfo, petrolio).

SCREENING

. Lo Screening è una procedura relativa alle opere in fase di progettazione preliminare finalizzata a decidere se il progetto, le sue dimensioni o localizzazione, possano produrre un impatto ambientale significativo e se di conseguenza deve essere sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Le informazioni che il proponente deve fornire nelle relazioni previste, devono evidenziare gli impatti potenziali in riferimento alla tipologia dell'opera ed in riferimento alla sensibilità del territorio.

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)

Sistema di gestione ambientale adottato da un'impresa nell'intento di perseguire una politica ambientale e di stabilire i principi generali cui tale impegno si deve ispirare e le conseguenti decisioni strategiche da intraprendere. Perseguire una politica ambientale implica un impegno a favore della tutela dell'ambiente, del rispetto della legislazione vigente in materia e del miglioramento continuo.

SMALTIMENTO

Ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto dal circuito economico e/o di raccolta e, in particolare, le operazioni previste nell'Allegato B ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 (Tab. 20 delle presenti Linee guida).

SOTTOPRODOTTO

Prodotto dell'attività dell'impresa che, pur non costituendo l'oggetto dell'attività principale, scaturisce in via continuativa dal processo industriale dell'impresa stessa ed è destinato ad un ulteriore impiego o al consumo (art. 183, lettera p, del D.Lgs. n. 152/2006).

STOCCAGGIO

Attività di smaltimento consistente nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'Allegato B ai titoli I e II della parte quarta del D.Lgs. 152/2006 (Tab. 20 delle presenti Linee guida), nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali di cui al punto R13 dell'Allegato C alla medesima parte quarta (Tab. 21 delle presenti Linee guida);

TEST DI CESSIONE

Prova di laboratorio che simula il comportamento di un rifiuto sottoposto all'azione lisciviante delle acque meteoriche, eseguita al fine di classificare un rifiuto per stabilirne il corretto smaltimento o recupero. Esistono svariati test di cessione diversi fra loro sia per il tempo e le modalità di contatto, sia per il mezzo estraente impiegato.

TRATTAMENTO

Operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Definita nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'UE come "il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte-politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi, ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalla prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

Consiste in una procedura preliminare per la valutazione dei potenziali effetti che la realizzazione di un'opera pubblica o privata può avere sull'ambiente naturale nel quale dovrebbe inserirsi.