

# RIFIUTI

## 1. CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI IN CENTRALE

Al fine di ottemperare ai disposti di legge costituiti dal D.Lgs n. 36/03 “Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti” e D.M. 05/08/05 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”, la Centrale Alessandro Volta ha specificamente inserito, nel programma di miglioramento ambientale EMAS del triennio 2005-2008 un traguardo all’interno di un obiettivo ambientale più ampio inerente “l’ottimizzazione delle azioni riguardanti la raccolta dei rifiuti”.

In particolare il traguardo inserito (caratterizzazione delle principali tipologie di rifiuti prodotti dalla Centrale e aggiornamento delle specifiche relative allo smaltimento) è stato sviluppato da Giugno a Dicembre 2005 al fine di elaborare tutti i documenti necessari per redigere apposito contratto con laboratorio chimico esterno in grado di garantire l’esecuzione delle analisi chimiche conformemente ai disposti di legge su campioni di rifiuti destinati a discariche esterne autorizzate.

Dal successivo anno, la Centrale provvede annualmente ad aggiornare le specifiche necessarie per rinnovare il contratto in essere garantendo così il rispetto della normativa vigente relativamente allo smaltimento finale a discarica per le tipologie di rifiuti che richiedano determinazioni analitiche necessarie per il conferimento finale.

Inoltre, nello stesso periodo di sviluppo del traguardo citato, la Centrale ha rivisitato tutte le schede descrittive dei rifiuti prodotti provvedendo, per ciascuna tipologia, ad elaborare una “scheda di caratterizzazione di base” che accompagna gli stessi nel trasporto, unitamente al FIR, sino alla destinazione finale.

Tali schede di caratterizzazione, aggiornate annualmente, sono timbrate e firmate dal Direttore UBT-Montalto di Castro e riportano tutte quelle informazioni ritenute utili dal destinatario per permettere il conferimento finale nel pieno rispetto della normativa vigente. In particolare nella caratterizzazione di base sono fornite le seguenti informazioni:

- Natura del rifiuto, denominazione attribuita e relativo del codice europeo CER
- numero del certificato analitico qualora necessario per il destinatario
- processo che ha originato il rifiuto e sostanze utilizzate nel processo
- elenco dei principali componenti del rifiuto
- sostanze o preparati pericolosi potenzialmente presenti nel rifiuto
- informazioni sull’applicazione della normativa ADR per il trasporto su strada
- informazioni sulla capacità di produrre percolato
- giudizio espresso al rifiuto in termini di classificazione sia ai fini della pericolosità con relative frasi H che di tossicità e trasporto su strada in termini di numero UN, numero di pericolo, classe di pericolosità e gruppo imballaggio.

I rifiuti per i quali di norma si ricorre alle determinazioni analitiche di laboratorio sono costituite principalmente da fanghi e ceneri, considerati rifiuti tipici della produzione da processi termici, mentre per le altre tipologie si ricorre a determinazioni analitiche ogni qualvolta se ne ravveda la necessità e/o pervengano specifiche richieste da parte dei Gestori delle Discariche.

## **2. INFORMAZIONI SULLE CENERI ED APPARECCHIATURE FUORI USO**

Le ceneri prodotte dalla Centrale Alessandro Volta nei primi anni di esercizio con utilizzo di combustibile liquido (1997-2000) sono state avviate a riutilizzo come fonte energetica per l'elevato potere calorifico inferiore. La natura delle ceneri prodotte dipende direttamente dalla tipologia di combustibile liquido impiegato e dal processo di combustione che avviene nelle caldaie.

Nel caso di combustibili liquidi a scarsissimo tenore di zolfo (STZ) quali quelli impiegati nella Centrale Alessandro Volta la composizione chimica delle ceneri da combustione è variabile in ragione non solo dell'area geografica di provenienza del prodotto e dai trattamenti di raffinazione che riceve, ad esempio per abbattere il tenore di zolfo, ma anche dal tenore di incombusti legato alle particolari modalità con cui avviene la combustione nelle caldaie. Inoltre è altresì variabile nelle ceneri da combustione di OCD STZ anche il tenore di composti contenenti ammoniaca, sotto forma di solfati di ammonio, derivanti dall'inserimento degli impianti di denitrificazione catalitica alimentati con ammoniaca per l'abbattimento degli ossidi di azoto nei fumi di scarico.

Tale variabilità ha di fatto comportato nel periodo sopra citato una produzione di ceneri con elevato potere calorifico inferiore (pari a circa 26.000 kJ/kg) tale da garantirne in alcuni impianti l'utilizzo come fonte energetica. Gli impianti interessati da tale riutilizzo delle ceneri sono state centrali termoelettriche Enel di Venezia (1998) e Gualdo Cattaneo (1997-2000) oltre ad un cementificio di Roma Guidonia (Impianto UNICEM 1997-1998).

Successivamente a tali date, sia per mancanza di prosecuzione attività di riutilizzo rifiuti presso Centrali termoelettriche Enel che produzione di ceneri dalla Centrale Alessandro Volta caratterizzate da poteri calorifici inferiori molto più bassi (pari circa 6.500 kJ/kg) le attività sono terminate e il rifiuto è stato sempre avviato a discariche autorizzate.

Per quanto attiene le attività di recupero delle apparecchiature fuori uso, normalmente indirizzate al riutilizzo metalli e composti metallici attraverso imprese all'uopo abilitate, normalmente questa tipologia di rifiuto avviata a recupero è indirizzata con voce R13 "Messa in riserva prima di una delle operazioni da R1 a R12".

## **3. DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI**

Per quanto riguarda il deposito temporaneo dei rifiuti si rimanda alla scheda B.12 comprensiva della nota integrativa richiesta. Dal punto di vista impiantistico il deposito si configura in un insieme di locali ed aree opportunamente progettate e realizzate al fine di contenere le tipologie di rifiuti depositati evitando sia la miscelazione degli stessi che la possibile contaminazione di aree adiacenti, aria, suolo e sottosuolo ivi comprese le acque di falda

Per quest'ultimo aspetto particolare attenzione è stata posta nella fase di realizzazione della vasca accumulo fanghi essendo preposta, come specificato nella nota in scheda B.12, a contenere fanghi acquosi in fasi manutentive dell'impianto ITAR di Centrale. La vasca è stata dotata, nello strato sottostante l'impermeabilizzazione del fondo, di tubi drenanti per consentire i controlli nel tempo dello stato di tenuta della vasca stessa. La fase acquosa accumulata in vasca è drenata in testa ai serbatoi di accumulo dell'ITAR per successive fasi di depurazione.

Tutte le zone adibite a deposito temporaneo rifiuti sono altresì state progettate e realizzate per garantire le successive fasi di movimentazione dei rifiuti con mezzi idonei ai fini dell'allontanamento controllato.

Alcune tipologie di rifiuti prodotti sono tuttavia smaltiti attraverso operazioni simultanee di carico/scarico rifiuti evitando il passaggio a deposito temporaneo. L'attività permette di evitare la movimentazione interna degli stessi con relativo accumulo in deposito di volumi da gestire nel

tempo. Ciò vale in particolar modo per i fanghi (vedi nota scheda B.12) ed anche per le ceneri le quali sono direttamente prelevate da impresa abilitata al trasporto inerente attraverso aspirazione diretta dal fondo delle tramogge elettrofiltri e/o dai silos di accumulo presenti in ciascuno dei 4 gruppi a vapore.

Tali modalità sono seguite, laddove possibile, anche in occasione delle pulizie nei serbatoi, vasche e canali della Centrale evitando anche in tale circostanza di movimentare il rifiuto e conseguentemente aumentare la probabilità di una possibile dispersione nell'ambiente e un accumulo di volumi di rifiuti da gestire nel tempo.

#### **4. OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLE FASI DI RACCOLTA**

L'ottimizzazione della gestione dei rifiuti nella fase di raccolta, ivi comprese le azioni presso il Comune di Montalto di Castro per implementare la raccolta differenziata comunale estendendola a tipologie specifiche prodotte in Centrale, ha costituito uno specifico obiettivo ambientale EMAS relativo al programma di miglioramento triennale 2005-2008.

In particolare la Centrale controlla l'implementazione della tipologia e distribuzione dei contenitori adibiti a raccolta rifiuti presso l'intero perimetro aggiornando con periodicità le mappe di distribuzione degli stessi in riferimento alle segnalazioni che pervengono dall'impianto e dal Centro Informazioni nonché da attività programmate di manutenzione condotte con imprese del settore.

Tutti i particolari relativi all'obiettivo sopra citato, così come il traguardo citato al paragrafo 1 del presente documento sono riportati negli allegati alla scheda C.5.