

ALLEGATO D 9

**Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e
verifica di accettabilità**

Integrazioni

Aprile 2010

INDICE

1	PREMESSA	3
2	AREE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI	5
3	MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI IN R2/R3.....	7

1 PREMESSA

Il ciclo produttivo della Centrale a ciclo combinato previene e riduce la produzione dei rifiuti. Solo quantità poco significative di residui solidi e liquidi sono prodotti dall'esercizio della turbina e delle caldaie.

La maggior parte dei residui deriva dalle attività secondarie, come la manutenzione ed il trattamento delle acque. I rifiuti associati con queste attività secondarie includono: oli esausti, scarti di vernici, sigillanti ed isolanti, materiali ferrosi e non ferrosi, strumentazioni e parti metalliche, acque di lavaggio, fanghi oleosi e da biologico, materiali di imballaggio, rifiuti assimilabili agli urbani e rifiuti indifferenziati.

Oli esausti: normalmente gli oli lubrificanti sono cambiati in accordo ai programmi di manutenzione (si stima un quantitativo pari a circa 3500 kg/anno).

Acque di lavaggio: detergenti sintetici disciolti in acqua utilizzati per il lavaggio dei compressori e della turbina, in particolare per rimuovere periodicamente lo sporco e i depositi di grasso dalle lame. Tali liquidi impiegati saranno poi prelevati da diti certificate per essere smaltiti presso un centro autorizzato. Il quantitativo totale prodotto si stima pari a 13100 kg/anno. La pulizia avverrà durante i periodi di chiusura.

Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua: derivano dalla rimozione degli oli dalle acque meteoriche di prima pioggia e delle acque di lavaggio di aree potenzialmente inquinate da oli nonché dei macchinari. Il totale stimato è pari a circa 14000 kg/anno.

Rifiuti assimilabili agli urbani: sono stati stimati includendo carta, plastica, vetro e indifferenziati per un totale di circa 20000 kg/anno, definito sulla base di dati dichiarati da altri operatori di impianti esistenti.

Altre classi di quantitativi di rifiuti comprendono quelli relativi ad attività giornaliere quali, ad esempio, tubi fluorescenti, batterie e accumulatori, toner; sono infine stati inclusi, anche se verosimilmente non ne è prevista la produzione nei primi anni di funzionamento dell'impianto, i rifiuti misti dalle attività di costruzione (c.a. **5000 kg/anno**).

Tutti i rifiuti prodotti, elencati in dettaglio nella scheda B.11.2 a cui si rimanda, saranno separati secondo tipologia in apposite aree di stoccaggio e conferiti a smaltimento/recupero in accordo alla normativa vigente, come andremo meglio ad approfondire nei prossimi paragrafi.

2 AREE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

La tabella seguente riassume la suddivisione dei rifiuti attesi dell'impianto tra pericolosi e non pericolosi ed evidenzia le quantità per cui è richiesta la possibilità di stoccaggio temporaneo prevista dall'art. 6 del D.lgs 22/97.

Tabella 2-1: Rifiuti pericolosi/non pericolosi. Deposito temporaneo. Dettagli.

Tipologia	Prodotti (t)	Deposito temporaneo (t)
Pericolosi	~34.5	~34
Non pericolosi	~34.5	~32

Nel presente progetto sono previste 5 distinte aree per lo stoccaggio dei rifiuti, differenziate tra rifiuti solidi e liquidi.

L'area R1, zona di deposito delle sole bombole di idrogeno; R1 è costituita da un edificio, posto ad una distanza dalle altre strutture di impianto tale da garantire il rispetto dei requisiti di sicurezza. Il deposito sarà dotato di appositi sistemi di rilevamento di eventuali tracce di idrogeno nell'aria. La superficie dell'edificio (tutta pavimentata) è di circa 40 m², mentre il volume effettivamente occupato dalle bombole (nuove ed esauste) è di soli 6 m³.

Le aree R2 ed R3 conterranno rispettivamente i rifiuti pericolosi e non pericolosi solidi prodotti in impianto. Entrambe le aree sono pavimentate e coperte, in modo da evitare eventuale percolazione dovuta agli eventi meteorici; le aree sono inoltre cordolate e dotate di un pozzetto di scarico che convoglia le acque di lavaggio verso il trattamento acque oleose. La superficie complessiva delle aree R2/R3 è di circa 32 m², per un volume di 180 m³.

Nell'area R2, dove sono stoccati i rifiuti pericolosi, sarà cura della proponente definire la disposizione dei rifiuti in modo tale da garantire la sicurezza dell'impianto e dei suoi operatori.

Le vasche/serbatoi V1, V2 e V3 sono dedicate rispettivamente a:

- Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua.
- Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose.
- Fanghi prodotti da trattamento biologico.

V1 e V3 sono vasche interrate in calcestruzzo impermeabilizzato, mentre V2 è costituita da un serbatoio a sua volta contenuto in una vasca in calcestruzzo interrata.

V1 ha dimensioni abbastanza ridotte e pari a 7.5 m^2 per 30 m^3 , mentre V2 e V3 hanno grandezze standard e pari a 20 m^2 per 100 m^3 .

3 MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI IN R2/R3

Diverse modalità di stoccaggio sono previste per garantire il rispetto degli standard e delle norme di sicurezza dell'impianto nelle aree R2 ed R3. La tabella seguente sintetizza le diverse tipologie di contenitori previste per le tipologie di rifiuti per cui è chiesto il deposito temporaneo.

Tabella 3-1: Modalità di stoccaggio previste in R2/R3. Dettagli

Modalità	Codice	Descrizione
Contenitori dedicati	08 04 10	Adesivi sigillanti di scarto
	14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi
	17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti sostanze pericolose
Fusto con bacino di contenimento	08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
Fusti stoccati in area pavimentata e coperta con bacino di contenimento	13 02 05*	Scarto di olio minerale per motori, ingranaggi e oli lubrificanti.
Cassonetto in area coperta e pavimentata con cordolo	15 01 06	Imballaggi in più materiali
	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
	20 01 01	Rifiuti assimilabili agli urbani: carta e cartone.
	20 01 02	Rifiuti assimilabili agli urbani: vetro.
	20 01 39	Rifiuti assimilabili agli urbani: plastica.
	20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani: rifiuti urbani indifferenziati.
	20 01 33*	Batterie e accumulatori
Cassonetto di metallo in area coperta e pavimentata con cordolo	15 02 02*	Stracci/filtri/assorbenti sporchi d'olio e indumenti protettivi diversi da quelli alla voce 15 02 02.
	17 04 01	Rottami di rame, bronzo e ottone
	17 04 11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
	17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 02 e 03.
	20 01 21	Tubi fluorescenti ad altri rifiuti contenenti mercurio.

4 DESTINAZIONE FINALE DEL RIFIUTO

I rifiuti prodotti saranno destinati a smaltimento/recupero secondo le loro caratteristiche chimico-fisiche, che saranno costantemente monitorate. Ogniqualvolta possibile, saranno incentivate le attività di recupero.

In fase di definizione del sistema di Gestione ambientale, verranno stabilite le caratteristiche che gli operatori incaricati per lo smaltimento/recupero dovranno rispettare, mentre le procedure da seguire sono riportate nel piano di monitoraggio E.4, a cui si rimanda.