

APPENDICE B

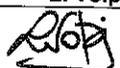
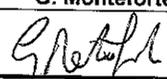
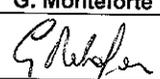
RELAZIONE EDIPOWER SULLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE

Centrale Edipower di BRINDISI
PROGETTO CON IMPIANTO DI DESOLFORAZIONE FUMI
ATTIVITA' DI DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO RIFIUTI

REV.

DESCRIZIONE DELLE REVISIONI

00

| 00 | DESCRIZIONE E MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE | DATA | REDATTO L. Volpi | VERIFICATO G. Monteforte | APPROVATO G. Monteforte |
|----|---|--------------|---|---|---|
| | | 24 feb. 2005 |  |  |  |

SOMMARIO

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUZIONE..... | 3 |
| 2 | DEMOLIZIONE TUBAZIONI E CONDOTTI FUMI..... | 5 |
| 3 | DEMOLIZIONE CAPTATORI ELETTROSTATICI..... | 6 |
| 4 | DEMOLIZIONI VASCHE E SERBATOI..... | 7 |
| 5 | DEMOLIZIONE LJUNGSTROM..... | 8 |
| 6 | DEMOLIZIONE VENTILATORI E RISCALDATORI..... | 9 |
| 7 | DEMOLIZIONE FABBRICATI..... | 10 |
| 8 | PRODUZIONE DI RIFIUTI..... | 11 |
| 8.1 | DEMOLIZIONE STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO..... | 11 |
| 8.2 | DEMOLIZIONI TUBAZIONI, STRUTTURE ED APPARECCHIATURE METALLICHE, CAVI E SERBATOI..... | 11 |
| 8.3 | SCOIBENTAZIONI..... | 12 |
| 9 | CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI..... | 13 |
| 9.1 | RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI..... | 14 |
| 9.2 | RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI..... | 15 |
| 9.3 | RECUPERO E RICICLO DEI MATERIALI..... | 15 |
| 10 | GESTIONE DEI RIFIUTI..... | 16 |
| 10.1 | SMALTIMENTO DEI RIFIUTI A DISCARICA..... | 17 |

1 Introduzione

Tale nota ha lo scopo di integrare quanto indicato nel documento: “Configurazione di Progetto con Impianto di Desolfurazione Fumi (DeSOx) e Nuovo Collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale” in merito alla produzione e smaltimento dei rifiuti prodotti da demolizione.

La realizzazione del sistema di desolfurazione fumi nei gruppi 3 e 4 a carbone di Brindisi, scaturisce dalla necessità di ridurre le emissioni specifiche di SOx ed i rischi derivanti dall’approvvigionamento di un solo tipo di carbone proveniente da una specifica area geografica (Indonesia) con pochi fornitori.

Vista la modesta disponibilità di spazi nell’area di centrale, si è reso necessario prevedere una serie di demolizioni che permetteranno l’installazione del sistema di desolfurazione in prossimità dei condotti fumi in uscita dai gruppi 3 e 4. Per evitare di realizzare i condotti di ritorno ai camini delle sezioni 3 e 4, si sfrutteranno i camini esistenti dei gruppi 1 e 2 attualmente inutilizzati, mentre gli attuali camini dei gruppi 3 e 4 saranno abbandonati.

In particolare sono previste le seguenti principali demolizioni:

- captatori elettrostatici sez 1-2 con relativi condotti fumi ingresso/uscita;
- condotti fumi mandata Ventilatori Aspirazione Gas (VAG) alla ciminiera sez. 3 e 4;
- fabbricato di comando captatori elettrostatici sez. 1-2;
- serbatoio acqua demi da 1000 m³;
- vasca di decantazione lavaggio captatori sez. 1 e 2;
- fabbricato compressori sez. 1-2;
- serbatoi aria servizi/strumenti/soffiatura sez. 1 e 2;
- Ljungstrom sez.1 e 2 con condotti aria/fumi;
- ventilatori aria sez. 1 e 2;
- ventilatori aria primaria mulini sez. 1 e 2;
- riscaldatori aria-vapore sez. 1 e 2 con relativi serbatoi raccolta condense.

Tutti i rifiuti generati dalle attività di demolizione verranno sempre gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente, secondo le procedure in vigore.

I materiali provenienti dalle demolizioni verranno inviati direttamente al loro destino finale, senza comportare di norma il deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere. Nel caso si rendesse necessario procedere al deposito temporaneo, si opererà in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente; tutti i rifiuti verranno stoccati in condizioni di sicurezza, evitando la possibilità di contaminazioni accidentali di suoli ed acque.

Nel seguito si riportano alcune informazioni di dettaglio sulle attività di demolizione e gestione dei rifiuti raggruppate per tipologia di componente:

- Tubazioni e condotti fumi;
- Captatori elettrostatici;
- Vasche e serbatoi;
- Ljungstrom;
- Ventilatori e riscaldatori;
- Fabbricati.

2 Demolizione tubazioni e condotti fumi

Una stima di massima dei materiali da rimuovere a seguito della demolizione delle tubazioni e dei condotti fumi sia dei captatori elettrostatici delle sezioni 1 e 2, sia dei VAG delle sezioni 3 e 4 è nel seguito indicata:

- materiale ferroso: circa 850 t;
- coibentazioni in lana di roccia: circa 5350 m³;
- coibentazioni in amianto: circa 250 m³.

La totalità dei rifiuti prodotti in questa fase verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

3 Demolizione captatori elettrostatici

I captatori elettrostatici sono costituiti da un insieme di elementi filiformi e di piastre, disposti verticalmente nel condotto fumi e mantenuti in tensione tramite un sistema di alimentazione in corrente continua in modo da avere all'interno del condotto un campo elettrico ionizzato.

La demolizione dei captatori comporterà quindi la produzione di:

- materiale ferroso: circa 2350 t;
- coibentazioni in lana di roccia: circa 180 t;
- materiale elettrico;
- 16 trasformatori: circa 11 t.

La totalità dei rifiuti prodotti in questa fase verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

4 Demolizioni vasche e serbatoi

Nel progetto d'installazione dei sistemi DeSOx è prevista la demolizione di:

- vasca di decantazione/lavaggio captatori sezioni 1 e 2;
- serbatoio acqua demi da 1,000 m³;
- serbatoi aria servizi/strumenti/soffiatura sez. 1 e 2.

Per la loro demolizione si prevede di effettuare le seguenti operazioni:

- riduzione a pezzatura tale da consentire un facile trasporto fuori dal cantiere delle lamiere;
- demolizione del bacino di contenimento;
- demolizione del basamento.

Una stima di massima dei materiali da rimuovere è nel seguito indicata:

- lamiere: circa 6360 t;
- cls: circa 100 m³.

La totalità dei rifiuti prodotti verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

5 Demolizione Ljungstrom

La demolizione dei Ljungstrom (struttura, tramogge e cappe) comporterà la produzione dei seguenti materiali:

- materiale ferroso: circa 1250 t;
- coibentazioni in lana di roccia: circa 380 m³.

La totalità dei rifiuti prodotti verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

6 Demolizione ventilatori e riscaldatori

La demolizione dei ventilatori e dei riscaldatori comporterà la produzione dei seguenti materiali:

- materiale ferroso: circa 250 t;
- coibentazioni in lana di roccia: circa 65 m³.

La totalità dei rifiuti prodotti verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

7 Demolizione fabbricati

Nell'area destinata alla costruzione dei sistemi DeSOx è prevista la demolizione di:

- fabbricato di comando captatori elettrostatici delle sezioni 1 e 2;
- fabbricato compressori delle sezioni 1 e 2.

Una stima di massima dei materiali da rimuovere è nel seguito indicata:

- mattoni: circa 6550 m³;
- cemento armato: circa 1100 m³;
- materiale elettrico.

Si prevede di recuperare i seguenti componenti situati all'interno del fabbricato compressori:

- n.4 compressori aria servizi/strumenti;
- n.1 compressore aria soffiature;
- n.2 gruppi elettrogeni;
- n.2 essiccatori aria strumenti.

La totalità dei rifiuti prodotti in questa fase verrà catalogata e smaltita secondo le modalità descritte nei Capitoli 8, 9 e 10.

8 Produzione di rifiuti

La produzione delle diverse tipologie di rifiuti sarà legata alle differenti attività di demolizione, in particolare:

- demolizione strutture in conglomerato cementizio armato;
- demolizione tubazioni, strutture ed apparecchiature metalliche, cavi e serbatoi;
- scoibentazioni.

Per l'esecuzione delle attività sopra riportate si prevede di impiegare mezzi quali autogru, piattaforme mobili, escavatori, carrelli elevatori, etc.

I materiali provenienti dalle demolizioni verranno inviati direttamente al loro destino finale, senza comportare di norma il deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere. Nel caso si rendesse necessario procedere al deposito temporaneo, si opererà in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente; tutti i rifiuti verranno stoccati in condizioni di sicurezza, evitando la possibilità di contaminazioni accidentali di suoli ed acque.

8.1 Demolizione strutture in conglomerato cementizio armato

La demolizione di strutture in conglomerato cementizio armato prevede degli interventi di separazione tra il calcestruzzo ed il materiale metallico. Tali attività di frantumazione e deferrizzazione verranno effettuati in zone predisposte, avvalendosi di ditte specializzate ed autorizzate.

Nel caso di materiale non ritenuto idoneo, a causa di contaminazione da sostanze pericolose, non verranno effettuati gli interventi di frantumazione e deferrizzazione, bensì si provvederà ad uno smaltimento in discariche autorizzate.

8.2 Demolizioni tubazioni, strutture ed apparecchiature metalliche, cavi e serbatoi

La demolizione di tubazioni, strutture ed apparecchiature metalliche, cavi e serbatoi sarà effettuata tramite l'uso di cannello ossiacetilenico, mola, mezzi meccanici dotati di cesoia idraulica per la riduzione a pezzatura tale da consentire un facile trasporto fuori dal cantiere.

Qualora necessario, si provvederà alla pulitura delle superfici metalliche, eventualmente con l'utilizzo di solventi, in modo da eliminare le incrostazioni e/o patine presenti.

Tali attività verranno eseguite con accorgimenti e modalità tali da escludere qualsiasi inquinamento del terreno e delle acque.

8.3 Scoibentazioni

I materiali utilizzati come coibentazione di tubazioni e apparecchiature risultano essere amianto e lana di roccia posti all'interno di gusci in lamiera di alluminio o acciaio.

Per le operazioni di scoibentazioni con amianto sarà previsto l'allestimento in opera di capannine di confinamento e la successiva bonifica delle aree.

I materiali da smaltire saranno raccolti ed immessi in appositi contenitori che verranno conferiti a discarica autorizzata.

L'intera operazione sarà effettuata da ditte specializzate ed autorizzate, nel pieno rispetto delle prescrizioni di legge, evitando qualsiasi dispersione di fibre nell'ambiente.

9 Classificazione dei rifiuti prodotti

Con il Decreto-Legge n. 138 del 8 luglio 2002 (convertito con la legge 8 agosto 2002 n.178) viene fornita l'interpretazione autentica della definizione di "rifiuto" di cui all'articolo 6, comma 1, lettera a), del D. Lgs 22/92 (Decreto Ronchi): per "rifiuto" si intende "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi".

La corretta classificazione del rifiuto, sia ai fini del D. Lgs 22/97 (Ronchi), in relazione al nuovo catalogo europeo (CER 2002), che ai fini del trasporto (classi ADR), è la base per la sua corretta gestione in ogni fase successiva alla produzione (stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, smaltimento finale o ricupero).

Il sistema di classificazione dei rifiuti si basa sulla loro origine (distinguendo tra rifiuti urbani e rifiuti speciali) e sulla loro pericolosità (distinguendo tra rifiuti pericolosi e non pericolosi).

I rifiuti derivanti dalle attività di demolizione relative al Progetto in oggetto possono essere suddivisi in:

- rifiuti speciali non pericolosi;
- rifiuti speciali pericolosi.

Nel seguito vengono indicati i codici CER relativi ai diversi rifiuti che si prevede vengano prodotti durante le fasi di demolizione.

Nota. Il codice CER è un codice a sei cifre che il produttore del rifiuto deve attribuire allo stesso. Le prime quattro cifre identificano l'attività produttiva dalla quale deriva il rifiuto, in particolare le prime due identificano l'area produttiva principale, le seconde due il settore specifico, le ultime due cifre, infine, identificano in modo specifico il rifiuto.

9.1 Rifiuti speciali non pericolosi

I principali rifiuti non pericolosi che si prevede che vengano prodotti sono:

| Descrizione | Codice CER |
|---|------------|
| Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 16 02 09* - 16 02 13* | 16 02 14 |
| Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* – 16 02 13* | 16 02 16 |
| Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05* | 16 11 06 |
| Cemento | 17 01 01 |
| Vetro | 17 02 02 |
| Plastica | 17 02 03 |
| Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* | 17 03 02 |
| Rame, bronzo, ottone | 17 04 01 |
| Alluminio | 17 04 02 |
| Ferro e acciaio | 17 04 05 |
| Metalli misti | 17 04 07 |
| Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10* | 17 04 11 |
| Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* | 17 05 04 |
| Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03* | 17 06 04 |
| Rifiuti misti dell'attività di costruzione demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01* - 17 09 02* - 17 09 03* | 17 09 04 |

9.2 Rifiuti speciali pericolosi

I principali rifiuti pericolosi che si prevede che vengano prodotti sono:

| Descrizione | Codice CER |
|---|------------|
| Oli sintetici per circuiti idraulici | 13 01 11* |
| Scarti olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati | 13 02 05* |
| Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati | 13 03 07* |
| Altri solventi e miscele di solventi, alogenati | 14 06 02* |
| Altri solventi e miscele di solventi | 14 06 03* |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 15 02 02* |
| Rifiuti contenenti olio | 16 07 08* |
| Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose | 16 07 09* |
| Rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | 16 11 05* |
| Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche contenenti sostanze pericolose | 17 01 06* |
| Terre e rocce contenenti sostanze pericolose | 17 05 03* |
| Materiali isolanti contenenti amianto | 17 06 01* |
| Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | 17 06 03* |
| Materiali da costruzione contenenti amianto | 17 06 05* |
| Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose | 17 09 03* |

9.3 Recupero e riciclo dei materiali

Durante tutte le fasi verranno applicati i criteri guida per la minimalizzazione delle quantità di rifiuti da avviare allo smaltimento finale, favorendo, ove possibile, il recupero ed il riciclo dei materiali di risulta.

Il recupero dei materiali sarà privilegiato rispetto a qualunque altra alternativa in quanto associa a benefici ambientali anche benefici economici.

10 Gestione dei rifiuti

Le singole imprese operanti in cantiere esecutrici dei lavori, in quanto individuate come soggetti la cui attività produce rifiuti, hanno la responsabilità di attuare gli adempimenti previsti dalla legislazione vigente sui rifiuti ed in particolare:

- tenere i registri di carico e scarico;
- compilare ed emettere i formulari di identificazione dei rifiuti relativi al trasporto;
- raccogliere e verificare le autorizzazioni necessarie per ogni fase di gestione dei rifiuti (raccolta, trasporto, recupero, smaltimento);
- compilare e presentare agli Enti competenti il MUD alla scadenza annuale prevista.

Edipower, in qualità di soggetto appaltante, garantirà la corretta gestione di ogni fase tramite una sorveglianza rigorosa e costante, garantendo che ogni suo appaltatore, produttore di rifiuti, durante le varie fasi provveda agli adempimenti sopra indicati ed ovviamente, alla raccolta dei rifiuti in idonei contenitori, previa separazione tra le diverse tipologie. Lo smaltimento o il recupero dei rifiuti prodotti avverrà dopo la verifica della validità di tutte le autorizzazioni.

Sarà assolutamente vietato l'abbandono incontrollato di rifiuti e/o residui di lavorazioni all'interno dell'area di impianto.

I materiali provenienti dalle demolizioni verranno inviati direttamente al loro destino finale, senza comportare di norma il deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere. Nel caso si rendesse necessario procedere al deposito temporaneo, si opererà in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente; tutti i rifiuti verranno stoccati in condizioni di sicurezza, evitando la possibilità di contaminazioni accidentali di suoli ed acque.

Prima del conferimento in discarica, Edipower, farà eseguire le analisi eventualmente necessarie per la corretta identificazione del rifiuto e per l'assegnazione del relativo codice CER.

Prima dell'inizio delle attività di demolizione e/o delle attività che genereranno rifiuti, si provvederà alla formulazione della seguente documentazione:

- comunicazione della tipologia di rifiuti prodotti e da trasportare con relativo codice CER;
- copia della iscrizione al Comitato dell'Albo Nazionale delle imprese esercenti servizi di smaltimento dei rifiuti;

- copia della iscrizione al Comitato dell'Albo Nazionale delle imprese esercenti servizi di trasporto dei rifiuti;
- copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione all'attività di trasporto;
- dichiarazione della ditta trasportatrice, resa sotto forma di autocertificazione ai sensi del DPR 28 dicembre 2000, n. 445 su propria carta intestata, escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni;
- copia delle autorizzazioni nazionali e regionali in vigore per l'attività prevista nel sito in cui saranno trasportati i rifiuti (recupero, trattamento, termodistruzione, smaltimento in discarica, ecc.);
- copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione al trattamento finale;
- copia della documentazione, prevista ai sensi del decreto del Ministero dell'Ambiente del 5 febbraio 1998, se il rifiuto ha come destinazione il recupero;
- dichiarazione, resa sotto forma di autocertificazione ai sensi del DPR 28 dicembre 2000, n.445 su propria carta intestata, della ditta incaricata del servizio (di recupero, trattamento, ecc.) escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni.

I registri di carico e scarico in originale, integrati con i formulari relativi ai trasporti, saranno tenuti in cantiere presso ogni impresa appaltatrice e/o presso la sede legale dell'impresa, con consegna periodica in copia al cantiere.

10.1 Smaltimento dei rifiuti a discarica

Nel rispetto della vigente normativa e secondo le regole contrattuali di appalti e forniture in opera, adottate da Edipower, la responsabilità della individuazione delle discariche sarà in capo alle imprese aggiudicatrici dei lavori che peraltro agiranno sulla base di linee guida e documenti contrattuali emessi dalla stessa Edipower.

La selezione delle discariche, tra quelle rispondenti ai requisiti di legge applicabili e al criterio di prossimità di cui all'art. 5, comma 3b, del "Decreto Ronchi", autorizzate e in grado di recepire le quantità conferite, verrà dunque effettuata dalle imprese appaltatrici dei lavori, previa verifica da parte Edipower della rispondenza a quanto prescritto.