

Allegato B

VICO Srl *Stabilimento di Cairo Montenotte*

“Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell’impianto”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO..... | 4 |
| 1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO..... | 4 |
| 1.2 RIFERIMENTO ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA..... | 5 |
| 1.3 DESCRIZIONE DI MASSIMA DEL SITO..... | 5 |
| 1.4 PRESENZE SUL TERRITORIO NEL RAGGIO DI 200 METRI DAL PERIMETRO DELL'INSEDIAMENTO..... | 5 |
| 2 ANALISI DELL'ATTIVITA' E DEL CICLO PRODUTTIVO..... | 6 |
| 2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI SOTTOPOSTE A PROCEDURA SEMPLIFICATA EX ART. 216 DEL D.LGS 152/06 E D.M. 5.2.1998 (PER LE PARTI APPLICABILI)..... | 6 |
| 2.1.1 <i>Descrizione dell'impianto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi, prevalentemente metallici, tramite mulino a martelli.....</i> | <i>9</i> |
| 2.2 DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE VEICOLI FUORI USO | 11 |
| 2.2.1 <i>Autoveicoli.....</i> | <i>11</i> |
| 2.2.2 <i>Veicoli ferroviari.....</i> | <i>12</i> |
| 2.3 DESCRIZIONE IMPIANTO PER LA BONIFICA MATERIALI/RIFIUTI CONTAMINATI DA AMIANTO E/O IDROCARBURI..... | 16 |
| 2.3.1 <i>Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti idrocarburi.....</i> | <i>16</i> |
| 2.3.2 <i>Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti amianto.....</i> | <i>17</i> |
| 2.4 TERMINALIZZAZIONE DI MATERIE PRIME DA BINARIO A BILICO STRADALE E VICEVERSA..... | 19 |
| 3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA..... | 20 |
| 4 EMISSIONI..... | 20 |
| 4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA..... | 20 |
| 4.1.1 <i>Emissioni convogliate (E1 ed E2).....</i> | <i>20</i> |
| 4.1.1.1 <i>Emissione E1.....</i> | <i>20</i> |
| 4.1.1.2 <i>Procedura di verifica efficienza e sostituzione filtri a carbone attivo.....</i> | <i>22</i> |
| 4.1.1.3 <i>Emissione E2.....</i> | <i>24</i> |
| 4.1.2 <i>Emissioni diffuse.....</i> | <i>25</i> |
| 4.2 SCARICHI IDRICI..... | 27 |
| 4.3 EMISSIONI SONORE..... | 27 |
| 4.4 RIFIUTI..... | 27 |
| 4.5 ENERGIA..... | 27 |
| 5 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO..... | 28 |
| 6 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE..... | 28 |
| 7 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA..... | 28 |

1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

L'insediamento oggetto della presente Relazione, è ubicato nel Comune di Cairo Montenotte in Corso Stalingrado 50. *(come da Allegato 2a presentato in sede di istanza)*



A livello catastale esso risulta censito nel seguente modo :

- Catasto Terreni (particelle che individuano l'insediamento): Foglio 69 Particelle 774-862 (in aggiornamento)-863 (in aggiornamento)-869-768 (parte /in aggiornamento)
- Catasto Urbano: Unità immobiliari che censiscono l'insediamento:
 - Foglio 69 Mappale 768 Subalterno 3
 - Foglio 69 Mappale 862 graffato al Mappale 863
 - Foglio 69 Mappale 774
 - Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 1
 - Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 2
 - Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 3 (uffici)

Con riferimento al Piano Regolatore Generale risulta in Zona Di1 per insediamenti produttivi *(come da Allegato 2b presentato in sede di istanza)*

Si riporta di seguito una valutazione della presenza di eventuali vincoli e/o criticità connessi all'area in oggetto.

| Vincoli/criticità | SI | NO |
|-------------------------------|--------------------------|----|
| Vincolo paesistico Ambientale | | X |
| Vincolo Idrogeologico | | X |
| Area esondabile | | X |
| Carsismo | | X |
| Area sismica | Zona 4 (bassa sismicità) | |

Strumenti Urbanistici Vigenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP):
 - Assetto Insediativo: AI-CO
 - Assetto Geomorfologico: MO-B
 - Assetto Vegetazionale: COL-ISS
- Piano Territoriale di Coordinamento degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure:
 - Distretto di trasformazione della Bormida di Spigno
 - Area N. 4 Bragno - Settore 1
- Schema di Assetto Urbanistico (Settore 1 - Area n. 4 Bragno)
 - Zona di intervento A

1.2 Riferimento alla classificazione acustica

Il Comune di Cairo Montenotte ha adottato sul proprio territorio, come previsto dalla normativa vigente in materia (D.P.C.M. 01/03/1991; L. 447/1995 Legge quadro; L.R. 12/1998), una classificazione acustica approvata dalla Provincia di Savona con Provvedimento n. 26 del 12/02/2002.

Dall'esame della carta di Zonizzazione Acustica si evince che il sito in oggetto ricade in Area VI "Aree esclusivamente industriali".

1.3 Descrizione di massima del sito

L'insediamento oggetto della presente Relazione, è collocato in un'area pianeggiante urbanizzata a destinazione produttiva, in sponda destra del fiume Bormida di Spigno, sita all'interno del parco industriale "Cairo Reindustria" (già Stabilimento ex Agrimont).

1.4 Presenze sul territorio nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'insediamento

| Tipologia | SI | NO |
|--|---|----|
| Attività produttive | X | |
| Case di civile abitazione | | X |
| Scuole, ospedali, etc. | | X |
| Impianti sportivi e/o ricreativi | | X |
| Infrastrutture di grande comunicazione | X (SS 29 del Colle di Cadibona-Linea ferroviaria) | |
| Opere di presa idrica destinate al consumo umano | | X |
| Corsi d'acqua, laghi, mare, etc. | X (Fiume Bormida di Spigno) | |
| Riserve naturali, parchi, zone agricole | | X |

| | | |
|---|---------------------------|--|
| Pubblica fognatura | X | |
| Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti | X (reti di distribuzione) | |
| Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV | X | |

2 ANALISI DELL'ATTIVITA' E DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività principale all'interno dell'Azienda consiste nella cernita e lavorazione di rifiuti/materiali di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici) e nel commercio all'ingrosso di materiali di recupero.

L'Azienda svolge inoltre attività di demolizione di veicoli fuori uso all'interno del capannone Ex sintesi e di terminalizzazione di materie prime da vagone ferroviario a bilico stradale e viceversa.

A partire dal mese di luglio 2011 è stato inoltre avviato l'impianto di bonifica manufatti/attrezzature e rifiuti pericolosi e non denominato "Area 51".

Le attività nei cantieri esterni riguardano demolizioni industriali, bonifiche di siti da agenti inquinanti, rimozione e bonifiche da amianto, rifacimento coperture.

L'Azienda ha inoltre acquisito l'autorizzazione per la gestione di impianti mobili del tipo escavatore (Autorizzazione della Provincia di Savona n. 58551 del 04/08/2010).

Di seguito viene riportata la potenzialità produttiva del sito, ma vengono riportati soltanto i dati relativi alla trasformazione in Materia Prima Secondaria (MPS) da rifiuto, produzione che peraltro costituisce il core business aziendale. Vengono invece riportati in maniera dettagliata i dati relativi alla gestione dei rifiuti trattati e prodotti al punto 4) dell'ALLEGATO C al presente provvedimento.

Per quanto concerne il processo riguardante il carbonato di sodio lo stesso è da intendersi solamente in transito, fungendo Vico srl da depositaria per conto terzi ed effettuando attività di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio.

| SCHEDA C | POTENZIALITA' PRODUTTIVA | |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Tipo di prodotto, manufatto o altro | Quantità prodotta in t/anno | Anno di riferimento |
| MPS | 13.200,00 | 2012 |

Di seguito si riporta una presentazione delle attività in essere presso il sito produttivo.

2.1 Descrizione delle attività di recupero rifiuti sottoposte a procedura semplificata ex art. 216 del D.Lgs 152/06 e D.M. 5.2.1998 (per le parti applicabili)

Caratteristiche strutturali dell'impianto

Le caratteristiche strutturali dell'impianto e le relative destinazioni d'uso delle aree sono riportate nella planimetria generale (come da allegato 2e/1 rev1 presentato in sede di istanza).

La superficie scoperta è interamente cementata con una gettata in calcestruzzo. Il perimetro dell'area è completamente cintato e alcuni spazi sono dedicati al verde nelle quantità stabilite dallo strumento urbanistico comunale. I rifiuti sono stoccati in appositi contenitori, scarrabili, scaffalature o in cumuli sia al coperto che allo scoperto. Sono state comunicate sin dall'inizio dell'attività di recupero, diverse tipologie di rifiuti in modo da non precludere la possibilità di diversificare l'offerta.

Attrezzature utilizzate

Per le attività in oggetto sono utilizzate nelle aree di piazzale le attrezzature sotto indicate:

- attrezzatura propria di un'officina meccanica: utensili manuali, utensili elettrici e pneumatici;
- pressa cesoia per la riduzione volumetrica dei rifiuti metallici in pacchi con possibilità di azionamento a distanza tramite radiocomando;
- cesoia oleodinamica per la riduzione della pezzatura dei rifiuti metallici;
- cannello ossipropanico per il taglio dei rottami di grosso spessore utilizzato esclusivamente nelle aree operative esterne
- elettromagneti per la separazione delle componenti ferrose da quelle metalliche ed inerti
- escavatori dotati di cesoie idrauliche per il taglio a freddo dei rottami
- caricatori su ruote gommate con braccio idraulico e benna a polipo
- autocarri , con cassone ribaltabile a vasca con pareti rinforzate per il trasporto di rottami, dotato di gru di carico munito di benna a polipo mordente

Le attrezzature di sollevamento indicate sono state regolarmente denunciate all'INAIL (ex ISPESL) e sottoposte a verifica periodica secondo la vigente normativa.

Descrizione delle modalità di svolgimento e di messa in riserva

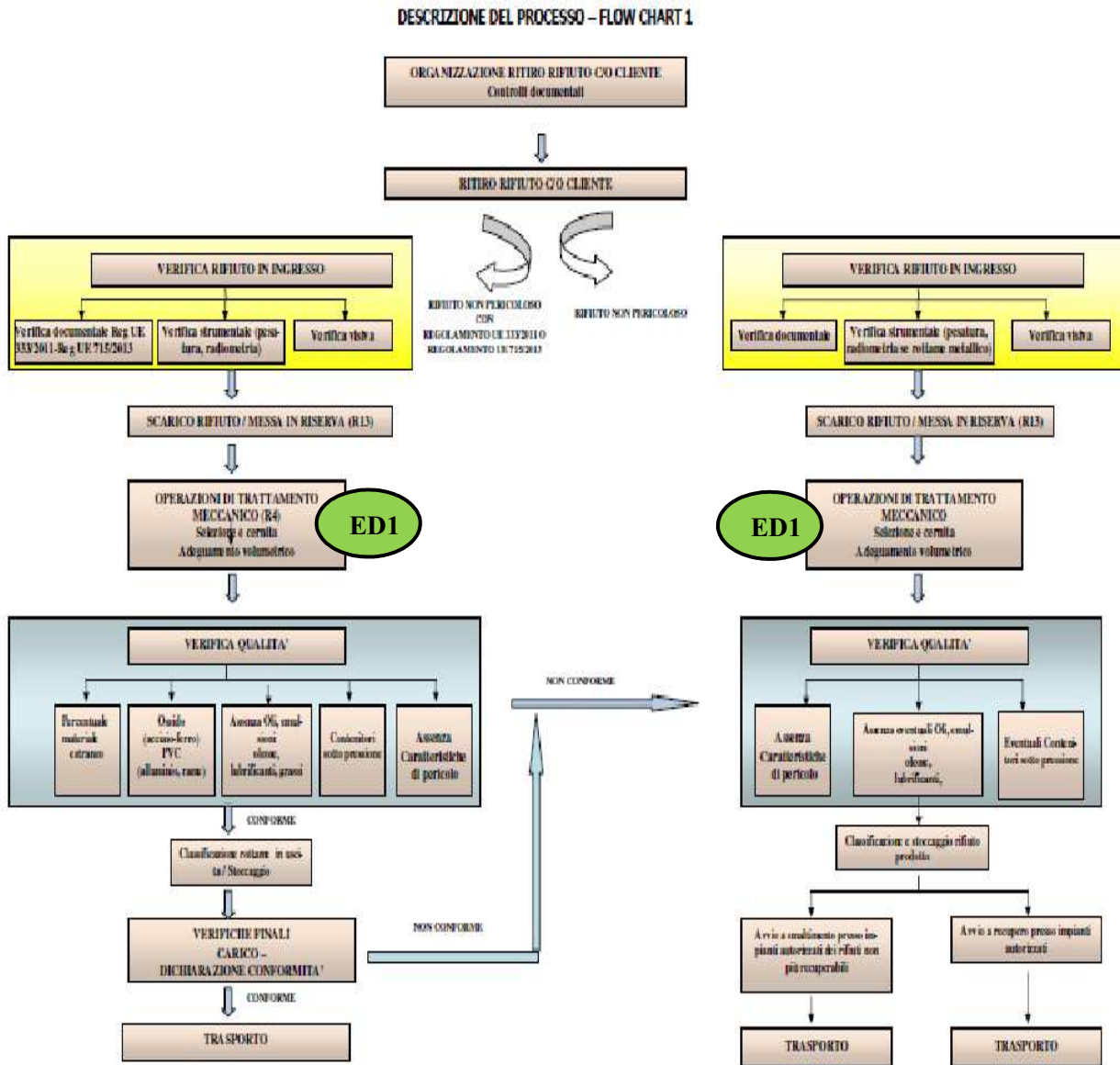
La descrizione dei processi aziendali relativi alle attività in oggetto è riportata nello schema a blocchi 1) in seguito riportato. La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi è sottoposta alle disposizioni di cui all'articolo 216 del decreto legislativo 152/2006, e successive modificazioni. La quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto rispetta quanto individuato nell'allegato 4 del DM 05.02.1998 sotto l'attività "Messa in riserva". La quantità di rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto non eccede la quantità di rifiuti prodotti, in un anno, all'interno del medesimo impianto. I rifiuti prodotti sono avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di produzione. La quantità di rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva, ove sia svolta unicamente tale operazione di recupero, non eccede la capacità di stoccaggio autorizzata. I rifiuti messi in riserva sono avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione. La quantità di rifiuti non pericolosi messi in riserva presso l'impianto, ove si effettuano anche le altre operazioni di recupero previste dal DM 05.02.1998, non eccede, in un anno, la quantità di rifiuti che può essere sottoposta ad attività di recupero nell'impianto stesso. In ogni caso, i rifiuti messi in riserva sono avviati alle altre operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione. Per i rifiuti di cui all'allegato 1, suballegato 1, del DM sopra citato il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero "R13 - messa in riserva" avviene esclusivamente per una sola volta ed ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti. Nel caso in cui si preveda di procedere, successivamente alla prima messa in riserva, a una seconda messa in riserva presso altro impianto, ciò sarà consentito solo ed unicamente previa verifica che il secondo impianto che effettua la messa in riserva svolga anche una o più tra le operazioni sopra menzionate (cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti stessi). Viene distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva. La superficie dedicata al conferimento ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita. Non sono eseguite miscele di rifiuti tra loro non compatibili che possano pregiudicare l'efficacia del trattamento finale e la stessa sicurezza del trattamento e comunque non sono eseguite miscele di rifiuti in difformità a quanto prescritto nell'art. 187 del D Lgs n.152/2006 La trasformazione dei materiali in ferro, acciaio, alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe in materie prime secondarie avviene secondo le modalità operative previste dal Regolamento UE n.333/2011 e Regolamento 715/2013, riportate nello schema a blocchi 1) successivo.

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Dalle attività sopra descritte e schematizzate nel successivo schema a blocchi 1) deriva l'emissione diffusa denominata **ED1**, meglio descritta al punto 1.2 dell'Allegato C al presente provvedimento.

SCHEMA A BLOCCHI N°1



Potenzialità annua dell'impianto

La potenzialità annua dell'impianto è stimabile in circa 110.000 ton/anno.

Ciclo di trattamento nel quale i rifiuti sono destinati ad essere recuperati

Il ciclo di trattamento attraverso il quale i rifiuti non pericolosi sono destinati ad essere recuperati è riportato nello schema a blocchi 1) sopra riportato.

I rifiuti in ingresso seguono percorsi differenti nel caso si tratti di rottami di ferro, acciaio, alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe, da gestire in conformità al Regolamento UE 333/2011 e al Regolamento 715/2013, oppure genericamente di rifiuti non pericolosi da sottoporre a lavorazione.

E' sempre verificata la tipologia del rifiuto in ingresso e la sua non pericolosità (compresa l'assenza di amianto), anche per i rifiuti con codice CER tipo "a specchio" con le modalità previste dal DM 05/02/1998. I test di cessione sul rifiuto tal quale, qualora richiesto dalla normativa vigente, sono effettuati secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98. I rifiuti in ingresso ed in uscita sono sottoposti, ove previsto, ad analisi chimico-fisica con frequenza e modalità di campionamento secondo quanto previsto dal DM 05/02/1998: le analisi sono finalizzate a verificare la compatibilità dei rifiuti con l'impianto ed il rispetto delle caratteristiche dichiarate. Alla fine del ciclo di trattamento è possibile pertanto ottenere prodotti con le seguenti caratteristiche:

- materia prima secondaria: rottami di ferro, acciaio e alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe;
- rifiuti recuperabili con valenza economica;
- rifiuti non più recuperabili da avviare a smaltimento

2.1.1 Descrizione dell'impianto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi, prevalentemente metallici, tramite mulino a martelli.

Caratteristiche strutturali dell'impianto

L'impianto, ubicato all'interno del nuovo capannone nel sito in Corso Stalingrado 50 – 17014 Cairo Montenotte (come da allegato 2e/1 rev.1 allegato in sede di istanza), è destinato alla densificazione ed alla valorizzazione di rifiuti non pericolosi, in prevalenza rottame.

Si riporta di seguito un elenco esemplificativo e non esaustivo di materiali/rifiuti non pericolosi trattabili:

- piccoli motori, trasformatori
- rottami ferrosi
- barattolame
- rottami da recupero impianti di termovalorizzazione
- rottami di recupero da linee di selezione e trattamento di rifiuti urbani e industriali
- rifiuti elettrici ed elettronici
- rottami e scarti di alluminio
- rottami e scarti di rame
- carrozzerie di automobile
- pulper (rifiuto da cartiere)

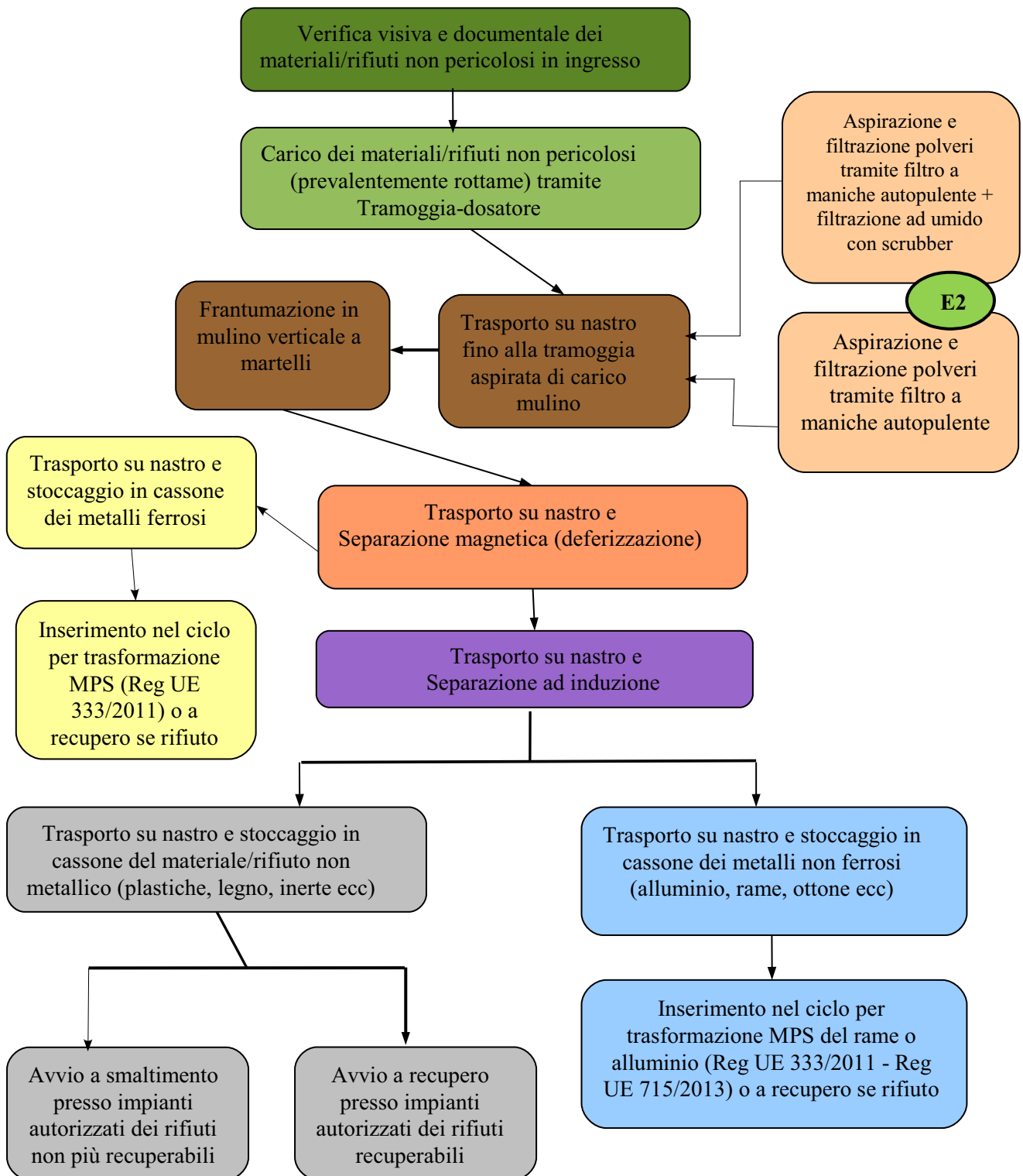
Si esclude la lavorazione in impianto di rifiuti pericolosi.

Si riportano di seguito lo schema a blocchi N°1Bis ed il lay out relativo al processo in oggetto, precisando che:

- la capacità oraria può variare in funzione della tipologia di materiale in ingresso, della densità e dello spessore dello stesso, del tipo di caricamento, della densità prefissa per il materiale in uscita, dello stato di usura dei componenti;
- i quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.
- l'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Da questa fase del processo produttivo si genererà l'emissione denominata **E2**

SCHEMA A BLOCCHI N°1BIS



2.2 Descrizione attività di demolizione veicoli fuori uso

L'Azienda svolge attività di demolizione di veicoli fuori uso all'interno del capannone denominato "Ex sintesi ." Nell'allegato 2e/2 "Gestione rifiuti pericolosi" rev.0 presentato in sede di istanza sono riportate le denominazioni delle diverse aree operative.

2.2.1 Autoveicoli

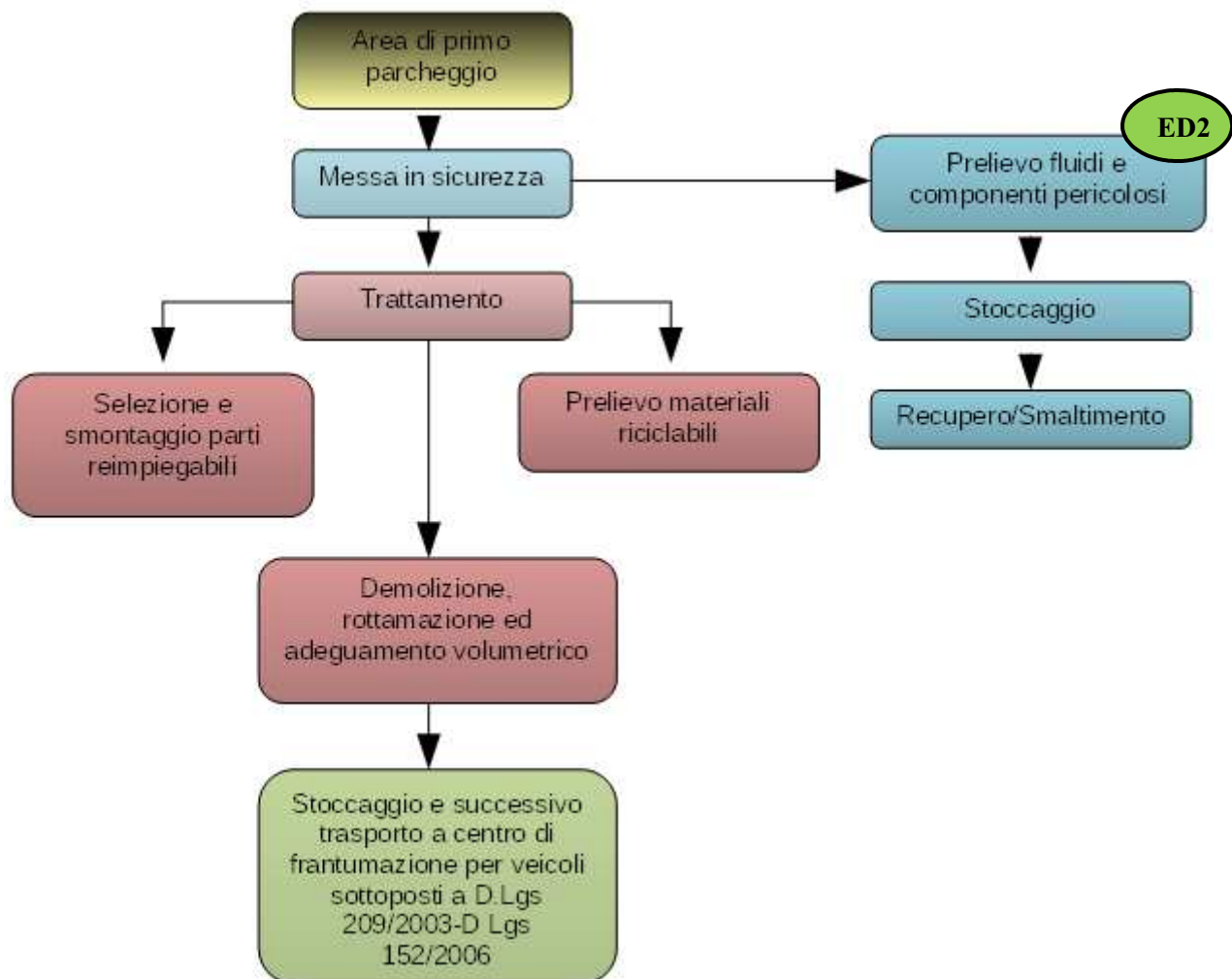
Modalità Operative

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi molto brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Lo schema a blocchi (N°2) del processo di demolizione autoveicoli fuori uso è di seguito riportato:

SCHEMA A BLOCCHI N°2



Da questa fase del processo si genera l'emissione diffusa denominata **ED2** che sarà meglio descritta al punto 1.2 dell'Allegato C al presente provvedimento.

Si riportano di seguito gli aspetti salienti dal punto di vista operativo e ambientale dell'attività di demolizione di autoveicoli fuori uso.

Operazioni di messa in sicurezza e bonifica

I fluidi aspirati vengono depositati in un primo tempo in recipienti, identificati da etichettatura riportante il codice CER, di circa 80 litri di capacità per essere poi travasati tramite idonei sistemi in contenitori della capacità di 1000 litri posti cautelativamente all'esterno del capannone. Tutti i contenitori sono del tipo a tenuta stagna, con etichettatura contenente il codice CER. In particolare gli olii sono stoccati in conformità alla Circolare del Ministero degli Interni n.8 del 17/04/1985, della Delibera Interministeriale del 27/07/1984 e del DM n.392 del 16/05/1986. I carburanti sono avviati all'autoconsumo aziendale. Nella gestione dello stoccaggio dei rifiuti generati dall'attività di messa in riserva e bonifica dei mezzi destinati alla demolizione, è stato prescelto il criterio generale di stoccaggio costituito da deposito in cassoni posizionati in ambiente coperto all'interno della struttura operativa. L'unica eccezione fatta per i materiali di risulta costituiti dai pneumatici fuori uso (CER 160103) e per ciò che concerne paraurti e grandi componenti in plastica (CER 160119), per i quali, viste le caratteristiche oggettive e per motivi legati al carico d'incendio si è considerato opportuno posizionare i rifiuti in adeguati contenitori scarrabili all'esterno della struttura adeguatamente provvisti di telo di copertura. L'impianto di recupero dei gas presenti negli impianti di condizionamento dei veicoli (CER 140601), è costituito da base mobile e viene utilizzato all'interno dello stabile e di conseguenza riposizionato nella sua sede prestabilita, alla fine di ogni procedura di rimozione gas. A tal proposito si precisa che lo stesso impianto utilizza bombole con capienza da 20 kg che quando colmate vengono stoccate nell'apposita zona contraddistinta; tale impianto è conforme alla norma ISO 11650:1999 per le parti applicabili. L'Azienda per la sua attività di demolizione di veicoli fuori uso è regolarmente iscritta al "Registro Nazionale dei gas fluorurati ad effetto serra" nella sezione dedicata, come pure gli operatori operanti sugli impianti di condizionamento dei veicoli. L'impianto di estrazione dei gas combustibili (metano e gpl) viene gestito sul piazzale esterno in zona adiacente ad accesso carraio secondario, indicato in planimetria. Tale attrezzatura, atta alla combustione dei gas residui GPL/metano e al lavaggio a fine ciclo con gas inerte (azoto), è completamente automatica e consente di remotizzare l'operatore per una maggiore sicurezza operativa; sono inoltre stati posizionati attorno all'impianto blocchi in cls di altezza pari a cm 80 disposti in quadro, in modo da proteggerlo da eventuali urti o danneggiamenti. Successivamente alla messa in sicurezza, il veicolo viene smembrato e ne vengono recuperate le parti di qualche interesse economico che vengono conferite nella zona di stoccaggio. La rivendita e il deposito parti di ricambio, sono stati realizzati tenendo presente la necessità di transitare con mezzi di sollevamento motorizzati tra le scaffalature e sono stati quindi previsti i necessari spazi di manovra ed un adeguato dimensionamento della viabilità tra le strutture portanti. I pezzi destinati ad un impiego tal quale sono cartellinati e stoccati per tipologia omogenea, in modo da permetterne una celere individuazione ai fini della rivendita. Gli scaffali sono stati certificati da tecnico abilitato, in riferimento alla portata sostenibile, in osservanza alla normativa vigente in materia. In caso di sversamenti accidentali di liquidi vi è presente una congrua quantità di materiale assorbente, il quale una volta utilizzato viene stoccato in idonei contenitori (tank container) da 1 mc e smaltito presso centri autorizzati. In magazzino è inoltre disponibile una sufficiente quantità di materiale assorbente certificato asservito alla presenza di accumulatori contenenti acido solforico ai sensi del DM 24/01/2011.

2.2.2 Veicoli ferroviari

Le tipologie di veicoli ferroviari oggetto di lavorazione sono le seguenti:

- Carri
- Carrozze
- Locomotori

La demolizione dei carri non presenta caratteristiche di pericolosità e particolari criticità in quanto da essi scaturiscono i seguenti rifiuti:

- CER 170405 "ferro e acciaio" avviato a MPS

- CER 191207 “legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06” avviato a recupero.

Le operazioni di demolizione sono eseguite direttamente sul binario.

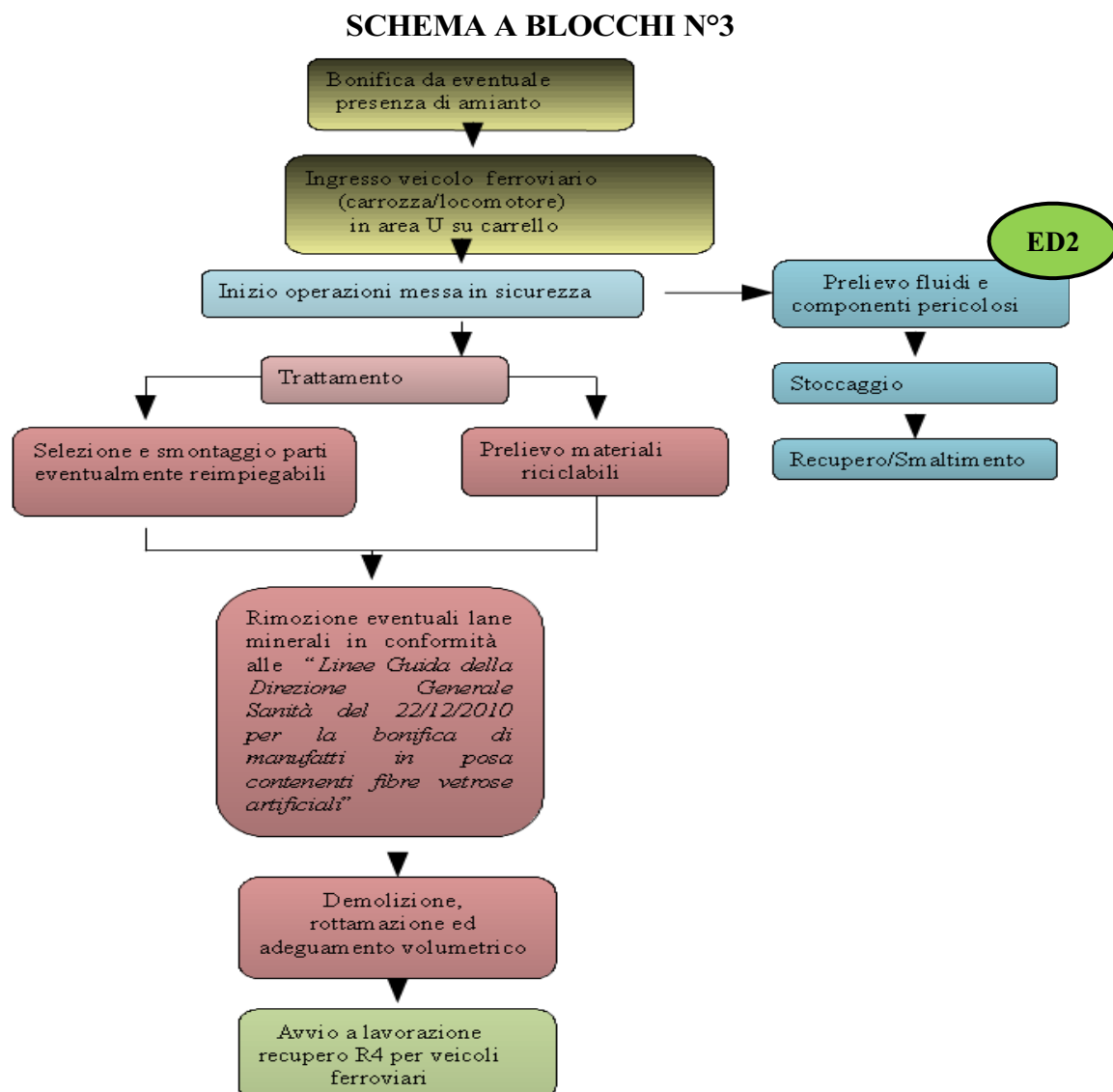
Per quanto concerne la demolizione delle carrozze e dei locomotori il discorso si sviluppa in modo più articolato non solo per la presenza di fluidi e componenti impiantistiche ma soprattutto per l'eventuale presenza di amianto e/o lana minerale all'interno del veicolo.

Pertanto nei paragrafi successivi verranno descritte in dettaglio le modalità operative inerenti a tali attività

Modalità Operative

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi molto brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici. Lo schema a blocchi (N°3) del processo di demolizione per veicoli ferroviari (carrozze e locomotori) fuori uso è il seguente:



Anche da questa fase del processo si genera l'emissione diffusa denominata ED2 che sarà meglio descritta al punto 1.2 dell'Allegato C al presente provvedimento

Operazioni di messa in sicurezza e bonifica

a) *Bonifica da eventuale presenza di amianto*

Le parti dei veicoli ferroviari contenenti m.c.a. vengono:

- identificate
- smontate senza rimozione di m.c.a. (in genere si tratta di parti minime in m.c.a. all'interno di apparecchiature elettriche: in tal caso viene smontata l'intera apparecchiatura senza manipolazione diretta di m.c.a.)
- imballate con doppio telo in polietilene ad alto spessore secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di amianto e
- avviate a bonifica all'interno del sito stesso nell'impianto autorizzato alla bonifica di manufatti e rifiuti contenenti amianto

Tutte le fasi di tale processo hanno una tracciabilità documentale supportata da report fotografici.

b) *Bonifica dei fluidi e componenti meccanici presenti nei veicoli ferroviari*

I fluidi vengono prelevati dai veicoli ferroviari in modo da non dare origine a sversamenti a terra tramite l'ausilio di vasche di raccolta mobili in materiale idoneo alla tipologia di fluido raccolto e identificati da etichettatura riportante il codice CER; successivamente sono poi travasati tramite idonei sistemi in contenitori della capacità di 1000 litri posti cautelativamente all'esterno del capannone e asserviti al reparto veicoli fuori uso. Tutti i contenitori sono del tipo a tenuta stagna, con etichettatura riportante il codice CER.

In particolare gli olii sono stoccati in conformità alla Circolare del Ministero degli Interni n.8 del 17/04/1985, della Delibera Interministeriale del 27/07/1984 e del DM n.392 del 16/05/1986. Il gasolio estratto dai serbatoi dei locomotori è avviato all'autoconsumo aziendale.

Gli accumulatori sono stoccati in idonei contenitori e avviati a recupero presso impianti autorizzati.

Successivamente alla messa in sicurezza, il veicolo ferroviario viene smembrato ed i rifiuti sono prevalentemente stoccati in cassoni metallici secondo le seguenti modalità:

- CER 160122 “componenti non specificati altrimenti” (sedili, moquettes, sportelli e metalli) in cassoni metallici all'aperto ed avviati a recupero tramite centri autorizzati; (Zona V)
- CER 191212 “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11); (Zona V)
- CER 160120 “vetro” avviato a recupero; (Zona V)
- CER 200121* “tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio” avviati a recupero tramite centri autorizzati; (Zona A)
- CER 160214 “apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213” (Zona V)

In caso di sversamenti accidentali di liquidi vi è presente una congrua quantità di materiale assorbente, il quale una volta utilizzato viene stoccato in idonei contenitori (tank container) da 1 mc nella zona indicata con lettera “N” (come da allegato 2e/2 rev.0 presentato in sede di istanza) e smaltito presso centri autorizzati. In magazzino è inoltre disponibile una sufficiente quantità di materiale assorbente certificato asservito alla presenza di accumulatori contenenti acido solforico ai sensi del DM 24/01/2011.

c) *Bonifica da eventuale presenza di lane minerali*

Le parti dei veicoli ferroviari interessati dalla presenza di lane minerali viene eseguita a valle del completo smontaggio ed eliminazione di tutti gli arredi interni del veicolo ferroviario: fino a tale momento la coibentazione, presente al di sotto dei rivestimenti interni alla carrozza, non genera esposizione nei soggetti coinvolti nelle lavorazioni.

Il processo è stato predisposto seguendo le “Linee Guida della Direzione Generale Sanità del 22/12/2010 per la bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali”

La bonifica prevede le seguenti operazioni:

- **Confinamento statico** dell'interno della carrozza mediante chiusura ermetica di tutte le aperture verso l'esterno (finestrini – porte) mediante apposizione di telo in polietilene isolato con nastro adesivo; prima di iniziare qualsiasi operazione che coinvolga la manipolazione della lana minerale, tutte le aperture verso l'esterno della carrozza dovranno essere sigillate mediante posizionamento di fogli in polietilene bianco autoestinguento dello stesso tipo utilizzato per allestire i confinamenti statici durante le rimozioni amianto. I teli verranno sigillati alla struttura stessa della carrozza utilizzando colla spray e nastro adesivo idoneo. L'accesso al veicolo verrà consentito da una delle due porte scorrevoli laterali creando un'apertura a lembi sovrapposti del telo applicato che verranno sigillati uno sull'altro durante l'operatività interna mediante una striscia di nastro biadesivo applicato su uno dei due “flap” di telo.
- **Rimozione ed insacco della lana minerale:** la rimozione della lana minerale dovrà essere praticata da personale formato sulla base delle “Linee Guida della Direzione Generale Sanità del 22/12/2010 per la bonifica di manufatti in posa contenenti Fibre Vetrose Artificiali”. Tali operatori dotati di tuta tyvek con cappuccio guanti ed occhiali di protezione e semimaschera allestita con filtri P3 per polveri e amianto, opereranno un primo inumidimento della superficie della lana mediante aspersione con pompa airless o spruzzino manuale di semplice acqua, dopodiché asporteranno manualmente la lana minerale che dovrà essere conferita dapprima in sacchi di polietilene successivamente confezionati una volta pieni in big bags omologati ONU 13 H 3 Y. Il materiale generato dovrà essere allontanato dalla carrozza solo a fine turno e l'imballo dovrà essere preventivamente aspirato accuratamente mediante aspiratore a filtrazione assoluta.
- **Aspirazione e pulizia delle superfici precedentemente interessate da lana minerale:** al termine delle operazioni tutte le superfici interne della carrozza dovranno essere accuratamente aspirate mediante l'aspiratore portatile a filtrazione assoluta in dotazione alla squadra di rimozione, inoltre tutte le superfici precedentemente a contatto con il coibente rimosso dovranno essere soggette ad una accurata applicazione di prodotto incapsulante spruzzato mediante pompa airless o spruzzino manuale.
- **Incapsulamento con prodotto vinil acrilico** del tipo utilizzato nelle rimozioni di amianto friabile di tutte le superfici precedentemente interessate dal coibente.

A fine lavorazione il materiale metallico è avviato alla riduzione volumetrica tramite pressa cesoia nel piazzale identificato con la (*lettera T nell'allegato 2e/1 rev.1 presentato in sede di istanza*) presentato in sede di istanza per essere trasformato in MPS o essere recuperato come rifiuto.

d) *Gestione di eventuali anomalie in corso di produzione*

Nel caso si verificassero situazioni anomale sia per quanto concerne la situazione igienico sanitaria dei veicoli, sia per quanto riguarda la presenza di materiali e componenti differenti da quelli previsti, si provvederà a gestire di volta in volta l'eccezione attraverso valutazioni specifiche, caratterizzazioni analitiche dedicate ecc..

2.3 Descrizione impianto per la bonifica materiali/rifiuti contaminati da amianto e/o idrocarburi

L'impianto, classificato Atex, consente le operazioni di bonifica per rifiuti e manufatti contaminati da idrocarburi e/o amianto; si presenta come una piazzola in cemento completamente isolata dall'esterno in modo stagno da una struttura in pannelli preformati che chiude tre dei quattro lati ed il tetto ed a cui si accede attraverso un portale motorizzato posto sul quarto lato. L'area è dotata di un sistema di aspirazione dell'aria interna dimensionato per generare valori di depressione interna nell'ordine di 10 – 20 Pa in modo da non permettere la fuoriuscita di polveri ed odori durante le lavorazioni di bonifica svolte all'interno.

L'impianto è identificato in *allegato 2e/2 rev.0 presentato in sede di istanza*.

Da questa fase del ciclo lavorativo si genera l'emissione convogliata in atmosfera denominata **E1**.

2.3.1 Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti idrocarburi

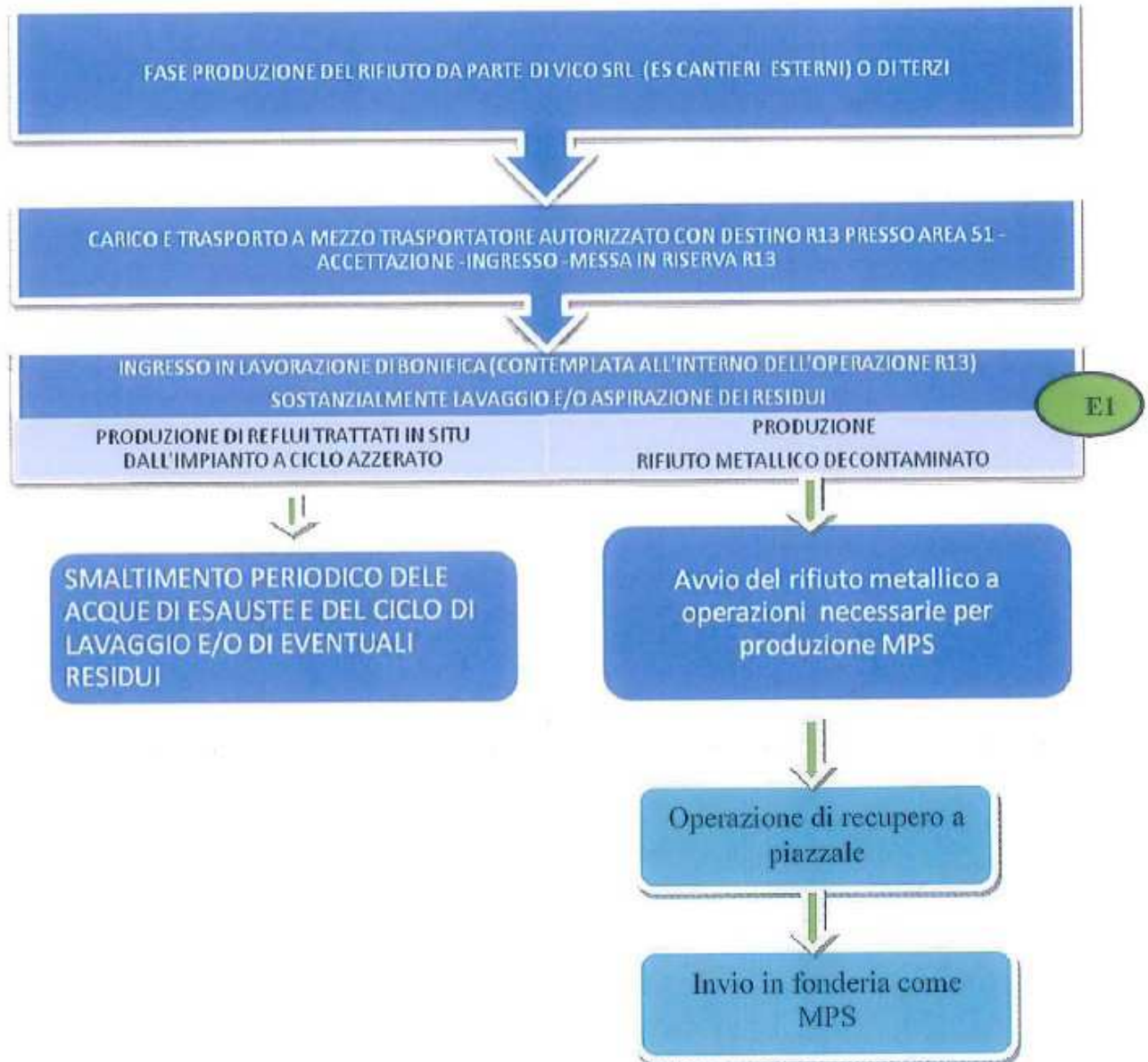
La lavorazione consiste nel trattamento mediante lavaggio ad alta pressione dei rifiuti con attrezzatura dedicata. Nello specifico i materiali e i manufatti oggetto di trattamento sono costituiti da vasche, cisterne, serbatoi, valvole e tubazioni, motori contaminati da idrocarburi o da altri inquinanti, provenienti da operazioni di veicoli fuori uso, industria, edilizia sia della propria attività che di terzi. Il trattamento avviene tramite impianto di lavaggio a circuito azzerato delle acque, costituito da ambiente confinato con struttura portante in acciaio al carbonio e pannellatura coibente da 10 cm; l'impianto è dotato di pozzetto di raccolta acque resinato, con caditoie in acciaio inox.

L'accesso ai mezzi operativi è garantito da rampa dedicata. Il lavaggio dei materiali avviene tramite getto di acqua pressurizzata, collegata ad impianto specifico; l'impianto a circuito chiuso per il trattamento delle acque reflue di processo è costituito da un primo pozzetto di decantazione e disoleazione dotato di pompa di rilancio ad un filtro a sabbia, e ad un secondo filtro a carboni attivi, adatto al trattamento di diversi tipi di inquinanti, e infine da un serbatoio di calma della capacità di 16 mc per la raccolta e il riciclo delle acque depurate da rinviare al compressore. Le acque di lavaggio esauste, in quanto più volte utilizzate, sono stoccate in un serbatoio in acciaio inox di circa 20 mc del tipo tank container, su una superficie pavimentata e dotata di apposito bacino di contenimento. I rifiuti trattati sono avviati agli impianti autorizzati per le attività di recupero/smaltimento con cadenza almeno semestrale. Le acque di lavaggio esauste sono smaltite con i codici CER 130802* (altre emulsioni); CER 161001* soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose; CER 161002 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001. Il carbone esaurito dei filtri, codice CER 061302* rifiuto pericoloso, è stoccato in contenitori tipo big-bags da 1 mc e smaltito da ditte autorizzate; le acque di lavaggio del serbatoio di riciclo sono spurgate con periodicità proporzionale al numero di cicli di lavaggio e al tipo di materiale trattato e quindi smaltite tramite ditte autorizzate.

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi molto brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Nel seguente schema a blocchi (N°4) è riportato il caso più frequente del trattamento in impianto di rifiuti:

SCHEMA A BLOCCHI N°4**2.3.2 Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti amianto**

Le operazioni di bonifica e trattamento dei beni/rifiuti contenenti amianto in impianto consentono di sostituire le operazioni in genere eseguite in loco mediante utilizzo di impianti o ambienti confinati di tipo tradizionale. L'impianto consente di gestire tali operazioni di trattamento per il recupero di buona parte dei materiali, una volta trattati, semplificando le procedure amministrative e tecniche altrimenti necessarie per ciascun cantiere. I beni/rifiuti contenenti amianto opportunamente confezionati come previsto dalla Normativa di settore, sono trasferiti all'impianto tramite mezzi autorizzati della ditta Vico srl e/o imprese di trasporto iscritte all'Albo Gestori Ambientali. L'impianto può ricevere tutti i rifiuti e manufatti propri, di terze parti o in conto lavorazione che sono contaminati da amianto e che necessitano di trattamento prima di un successivo riuso/recupero/smaltimento. L'impianto di bonifica è dotato di una unità di decontaminazione per il personale appositamente allestita ed utilizzata ad ogni ingresso ed uscita dall'area posta in depressione tramite impianto dotato di filtri assoluti; è stata inoltre

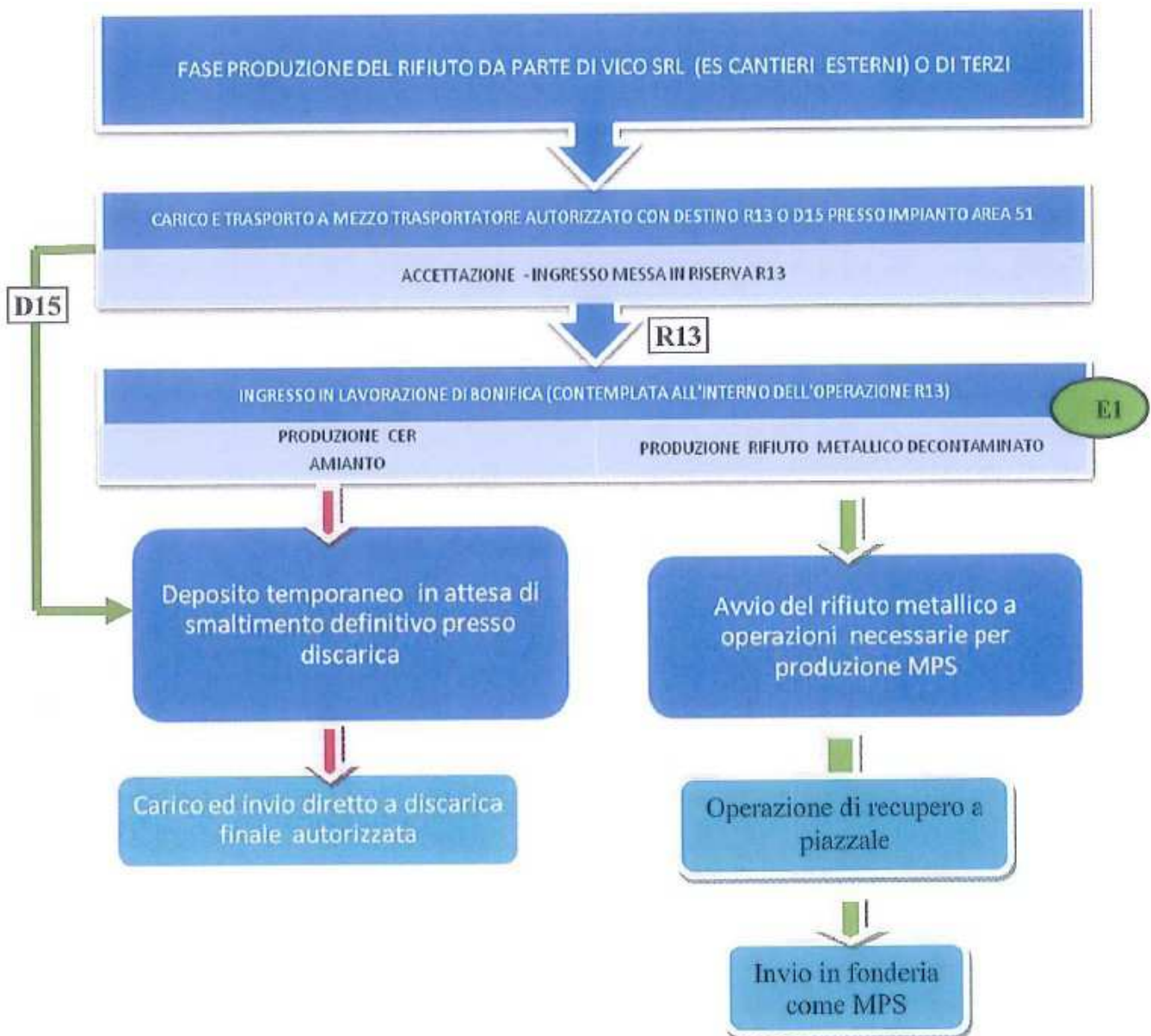
prevista e allestita una unità di decontaminazione dei materiali, principalmente utilizzata per la decontaminazione dei sacchi di rifiuto in uscita dalle bonifiche amianto, ma utilizzabile all'occorrenza per la decontaminazione di sacchi o big bags contenenti rifiuti di altra natura.

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi molto brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Nello schema a blocchi (N°5) seguente è riportato il caso più frequente del trattamento in impianto di rifiuti:

SCHEMA A BLOCCHI N°5



Da queste fasi del ciclo produttivo si genera l'emissione convogliata **E1**.

2.4 Terminalizzazione di materie prime da binario a bilico stradale e viceversa

L'attività di terminalizzazione di materie prime da binario a bilico stradale e viceversa riguarda principalmente e continuativamente la movimentazione e lo stoccaggio del carbonato di sodio per conto dello Stabilimento Solvay nel capannone all'uso dedicato, come di evince dall'allegato 2e/1 rev.1 presentato in sede di istanza.

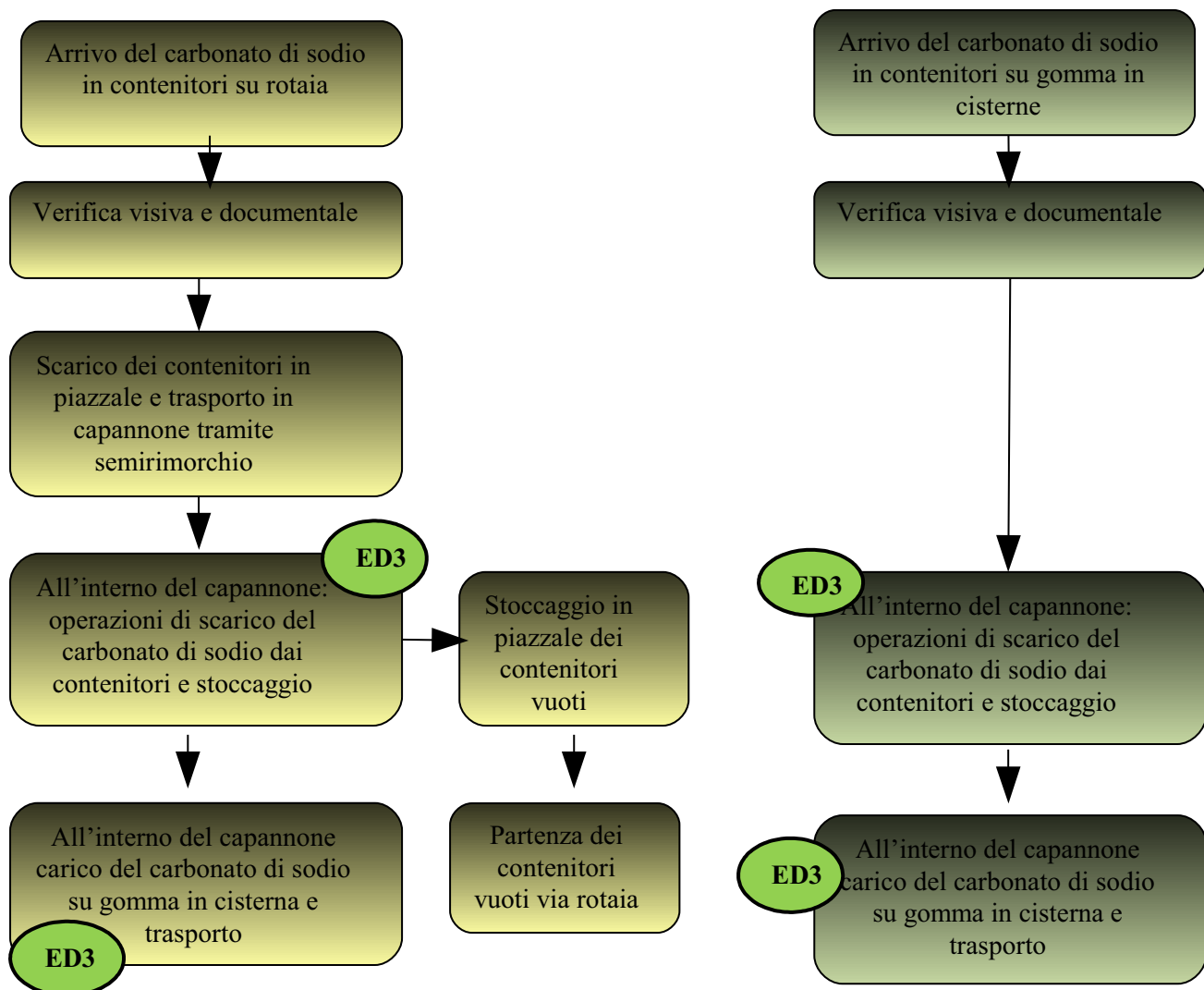
Il materiale può arrivare sia come trasporto su gomma sia come trasporto su rotaia mentre l'uscita è esclusivamente su gomma.

I quantitativi di sostanze movimentati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi molto brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Da questa fase del ciclo produttivo si genera l'emissione diffusa denominata **ED3**, meglio descritta al punto 1.2) dell'Allegato C al presente provvedimento.

SCHEMA A BLOCCHI N°6



Il materiale in arrivo all'interno dei contenitori (via rotaia) o delle cisterne (via gomma) è sfuso e lo scarico degli stessi avviene esclusivamente all'interno del capannone .

Gli ingressi del capannone sono protetti da portoni mobili con copertura verso l'esterno per ridurre la turbolenza in prossimità dell'apertura.

La movimentazione avviene per mezzo di una pala meccanica appositamente adibita per operare esclusivamente all'interno del capannone

Lo stoccaggio in cumuli avviene in fondo al capannone, lontano dall'apertura.

Il carico del carbonato di sodio in fase di uscita con camion cisterna è effettuato tramite nastro in conca completo di scaricatore telescopico per ridurre la polverosità durante tale operazione.

Le misure sopra descritte consentono di impedire la fuoriuscita del materiale dal capannone.

3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA

L'approvvigionamento dell'acqua avviene attraverso la rete idrica dell'acquedotto comunale (come da *Allegato 2d/1 rev.1 presentato in sede di istanza*)-

L'impianto per la bonifica di materiali/rifiuti contaminati da amianto e/o idrocarburi, al fine di ridurre i consumi idrici, utilizza un impianto di lavaggio in pressione a circuito chiuso: le acque esauste sono successivamente smaltite con idoneo codice CER ad una ditta autorizzata.

Per il nuovo impianto di densificazione e valorizzazione tramite mulino a martelli è previsto l'utilizzo di acqua nel ciclo di lavorazione nel caso sia in funzione lo scrubber: dopo il primo carico pari a mc.7, si provvederà a qualche rabbocco delle perdite di processo; durante l'operatività dello scrubber l'acqua circolerà in circuito chiuso e verrà purificata in continuo da un sistema di defangazione e, una volta esausta, sarà conferita con idoneo codice CER ad una ditta autorizzata.

4 EMISSIONI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1.1 Emissioni convogliate (E1 ed E2)

Le emissioni in atmosfera convogliate presenti presso il sito di Via Stalingrado a Cairo Montenotte, quando sarà installato anche il nuovo "densificatore/valorizzatore" (mulino a martelli) sono schematizzate nella seguente tabella:

| Emissione | Provenienza | Portata (Nm ³ /h) | Sistema di abbattimento |
|-----------|--|------------------------------|---|
| E1 | Impianto di lavaggio Area 51 (amianto) | 6.500 | Filtro assoluto |
| E1 | Impianto di lavaggio Area 51 (idrocarburi) | 6.500 | Carboni attivi |
| E2 | Impianto densificazione/valorizzazione | 30.000 | Filtro a maniche |
| E2 | Impianto densificazione/valorizzazione | 30.000 | Filtro a maniche + Scrubber (in caso di utilizzo) |

4.1.1.1 Emissione E1

Per quanto riguarda l'impianto di lavaggio in Area 51 (da cui si genera l'emissione **E1**), esso ha caratteristiche tali da essere utilizzato per operazioni di bonifica materiale contenente amianto e

operazioni di lavaggio di manufatti e/o componenti impiantistici (quali ad esempio serbatoi, scambiatori, apparecchi in genere) contaminati da idrocarburi e sporadicamente da soluzioni acide inorganiche. L'attività, in particolare per quanto concerne il materiale contenente amianto, si svolge come segue: una volta terminata la bonifica sui cantieri i beni contenenti amianto opportunamente sigillati come previsto dalla normativa di settore, vengono trasferiti all'impianto della ditta utilizzando mezzi autorizzati della stessa azienda e/o imprese autorizzate. L'impianto è installato all'interno di un capannone industriale esistente, su superficie coperta e pavimentata con gettata di calcestruzzo. Il ciclo relativo alle operazioni di bonifica dei materiali avviene con l'utilizzo di apposito incapsulante e/o ad umido in tutte le fasi nelle quali potrebbero originarsi fibre aerodisperse, con l'impiego di adeguati D.P.I., mezzi e strutture (docce, aree di decontaminazione ecc.) per gli operatori.

Nell'emissione derivante da queste fasi del ciclo produttivo, denominata **E1**, possono quindi essere presenti inquinanti quali amianto (nel caso ovviamente di trattamento di materiali e rifiuti pericolosi e non pericolosi, contenenti amianto) e SOV, HF, HCl, metalli, nebbie oleose e nebbie acide (a seconda del manufatto sottoposto a lavaggio);

Il sistema di abbattimento asservito a tale emissione sarà costituito da:

- un sistema di estrazione dell'aria che prevede l'utilizzo di un gruppo (estrattore principale + estrattore di emergenza) del quale sono state allegate le caratteristiche tecniche in Tavola N°7 del progetto datato 10/09/2009. Le principali: portata 6500 m³/h prefiltro classe G3, filtro Hepa Classe H13 efficienza > 99,95%, sistema in grado di trattenere con efficienza superiore al 99,97% particelle solide aerodisperse (amianto e polveri) (tale sistema di filtrazione è dotato di opportuno dispositivo di misurazione di pressione differenziale)
- sistema a carboni attivi atti ad adsorbire sia odori organici e solventi vari (carboni attivi tipo “Carbo”) sia eventuali vapori acidi e sostanze gassose (carboni attivi tipo “Acid”); il pacco filtrante a carboni attivi è costituito dalle due tipologie di carboni poste in serie e ciascuna tipologia, a sua volta, è suddivisa in due gruppi posti in parallelo (ciò per raddoppiare la superficie filtrante consentendo di bilanciare la più alta perdita di carico di questo set di filtrazione rispetto a quello per amianto. Ciascuno dei 4 gruppi è pari a 34 kg e ciascuno ha una portata ottimale pari a 950 m³/h. Considerando dunque che nella maggior parte delle lavorazioni l'azienda tratta materiali contaminati da idrocarburi, essi vengono trattati con la prima batteria di carboni (i “Carbo”) ed in tal caso la portata ottimale sarà pari a 1900 m³/h;

| Tipo di carbone | Tipo A | Tipo B |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| Contenuto carbone | 65 dm ³ | 65 dm ³ |
| Portata nominale (Q.nom) | 2000 m ³ /h | 1500 m ³ /h |
| Spessore letto carbone | 50mm | 50mm |
| Perdita di carico a Q.nom. | 350 Pa | 270Pa |

In considerazione del fatto che l'impianto di estrazione dell'aria presenta una girante centrifuga ATEX Zona II, unica per le due linee (amianto e idrocarburi) gestita da un unico quadro comandi anch'esso ATEX, l'applicazione di un dispositivo contaore collegato al contatto elettrico del quadro non solo inficerebbe le caratteristiche del dispositivo antideflagrante, ma non farebbe altro che conteggiare le ore totali di accensione dell'impianto senza discriminare la linea di aspirazione utilizzata”. Per tale motivo l'azienda utilizza, come già da Autorizzazione N°1595/2013, una procedura particolare per la determinazione dei tempi di sostituzione dei carboni attivi, che di seguito si riporta (e che è ricompresa nella procedura operativa denominata P.O.-08-04 rev.1).

4.1.1.2 Procedura di verifica efficienza e sostituzione filtri a carbone attivo

Prefiltro

A monte del pacco filtrante per l'abbattimento dei vapori organici costituito da filtri in carbone attivo esiste un prefiltro il cui fine è trattenere le polveri che potessero abbassare l'efficienza del sistema.

La verifica dello stato di usura del suddetto prefiltro dovrà essere verificata dal responsabile d'impianto ad ogni inizio lavorazione.

- 1) Prima dell'avvio dell'estrazione si dovrà controllare che sia stato rimosso il portello di protezione del set di filtri a carboni attivi e che contemporaneamente la presa del set di filtri amianto sia tappato dal corrispettivo portello magnetico.
- 2) Controllare la completa apertura della serranda regolatrice di flusso sulla linea "Vapori organici" e la contemporanea chiusura della serranda sulla linea "Amianto".
- 3) Dovrà essere avviato l'impianto di aspirazione principale a portone completamente chiuso e con le porte di entrambe le Unità di decontaminazione chiuse.
- 4) Controllare nelle condizioni suddette la perdita di carico segnalata dal pressostato posto sulla linea "Vapori Organici" a valle dell'elemento filtrante.
- 5) Qualora il valore segnalato dal pressostato fosse maggiore di 70 mm H₂O si dovrà **sostituire il prefiltro dell'elemento filtrante**
- 6) Ricontrollare la perdita di carico segnalata dal manometro

Valore inferiore a 55 mm H₂O

Proseguire nell'utilizzo

Valore superiore a 55 mm H₂O

- 1) Verificare lo stato di saturazione del filtro assoluto amianto (posizionato tra prefiltro e carboni) e se del caso sostituire il filtro
- 2) verificare ore di utilizzo filtri a carbone

Elementi filtranti a carboni attivi per assorbimento di idrocarburi

Il pacco filtrante a carboni attivi tipo CARBO è costituito da due filtri posti in parallelo con possibilità di abbattimento di un ampio spettro di sostanze organiche volatili. I filtri sono posti in parallelo per raddoppiare la superficie filtrante consentendo di bilanciare la più alta perdita di carico di questo set di filtrazione rispetto a quello per amianto. Tali elementi filtranti dovranno essere **sostituiti** ogni qualvolta la loro efficienza scenda **al di sotto dell'80%**.

L'efficienza del pacco filtrante verrà verificata in base alle specifiche tecniche delle tipologie di filtro che riportano il raggiungimento dell'80% della massima capacità filtrante dopo tot ore di utilizzo alla portata massima ipotizzata di VOC in ppm/h.

Condizioni di esercizio ottimali:

Q = 1900 mc /h

Umidità 50 %

Temp 20°C

Prefiltrazione Hepa 99.95%

Ipotizzando realizzate tali condizioni i carboni attivi sono in grado di assorbire sostanze organiche volatili fino ad un massimo del 20% del loro peso.

Quantità carboni attivi = 68 Kg

Capacità massima assorbimento VOC = 14 Kg c.a.

All'inizio di ogni lavorazione il chimico abilitato effettuerà la misurazione della concentrazione di idrocarburo presente all'interno dell'area confinata ponendo lo strumento di misura (misuratore multi gas RAE) in prossimità del filtro. In base al valore di concentrazione rilevato al tipo di sostanza organica in gioco ed alle ore di lavorazione si provvederà a calcolare il carico organico assorbito dai filtri durante la specifica lavorazione. La somma del carico di ogni lavorazione rappresenterà il quantitativo di materia organica assorbita fino a quel momento dal filtro. Dato che la sensibilità del misuratore multi gas di VOC è di 1 ppm, qualora si rilevasse il valore zero il calcolo verrà comunque eseguito con il valore 1 ppm.

Più praticamente, per il calcolo del carico organico di ogni lavorazione si utilizzerà la formula riportata più avanti (calcolo del carico organico).

Il setto filtrante a carboni attivi dovrà essere sostituito ad un massimo di sostanza organica assorbita corrispondente ad 11.2 Kg.

Procedura annotazione ore di lavorazione

Per questo motivo il conteggio delle ore di operatività della linea idrocarburi viene così procedurato:

- All'inizio di ogni lavorazione il Responsabile Impianto o alternativamente il Responsabile della Gestione Operativa annoteranno sull'apposito registro vidimato dalla provincia "Registro ore attività sistema di abbattimento a carboni attivi impianto Area 51" , il riferimento della lavorazione in corso; la verifica della concentrazione di SOV ed il fattore di conversione da ppm a mg/m^3 per la sostanza di riferimento rappresentativa del composto più volatile presente in lavorazione.
- A fine lavorazione verranno annotate, sempre a cura dell'RI o del RGO , la data e le ore per cui è rimasta attiva la linea di aspirazione idrocarburi durante la lavorazione.
- I dati così inseriti concorreranno al calcolo del carico organico che ha interessato il filtro durante la lavorazione, tale calcolo verrà effettuato secondo la formula riportata di seguito ed esemplificata nel caso di vapori di benzina.
- Verrà riportato nell'apposita casella, sempre a cura di RI o RGO la somma progressiva del carico organico trattato espressa in grammi.

Procedura di calcolo del carico organico

Ipotesi di calcolo:

dato che all'interno dell'impianto possono essere trattate sostanze idrocarburiche di natura diversa e con diversi gradi di volatilità ma principalmente olio combustibile gasolio e derivati del petrolio si è scelto cautelativamente di prendere come riferimento per il calcolo del carico organico una sostanza come la benzina che abbia un grado di volatilità tale da essere considerata un caso limite per l'impianto.

Usando quindi i vapori di benzina come sostanza di riferimento viene estratto il fattore di conversione tra ppm (misurati con lo strumento portatile) ed i mg/m^3 .

Il fattore viene ricavato da tabelle disponibili in rete o su Handbook e di cui l'azienda ha allegato un riferimento alla procedura presentata.

(Nell'eventualità di lavorazioni che coinvolgano sostanze organiche infiammabili più volatili della benzina verrà utilizzato per il calcolo il fattore di conversione specifico che verrà annotato su registro nell'apposita casella).

DATI INIZIALI

Sostanza = Benzina (Vapori di Benzina)

PM = 72

Fattore di conversione* ppm-mg/m³ = 3.00 mg/ppm m³

Q (Portata di aspirazione) = 1900 m³/h

h = ore di utilizzo del filtro

CALCOLO DEL CARICO ORGANICO

g Hc trattati = [ppm(misurati) x 3.00(mg/ppm m³) Q(m³/h) x h] / 1000

La registrazione del carico organico progressivo sul registro apposito, consentirà all'approssimarsi del limite degli 11.2 Kg di programmare la sostituzione dei pacchi filtranti.

Sostituzione programmata dei filtri idrocarburi (annuale)

Per maggiore garanzia a fronte di una perdita di efficienza indipendente dal grado di utilizzo e dovuta all'azione dell'umidità presente nell'area interna all'impianto, viene stabilito che in ogni caso il set filtrante costituito dai filtri a carboni di tipo CARBO e dai filtri a carboni di tipo ACID venga completamente sostituito una volta l'anno.

4.1.1.3 Emissione E2

L'emissione convogliata che originerà dal nuovo impianto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi è identificata con la sigla **E2**.

A tale impianto è asservito un impianto di aspirazione e abbattimento “a secco” (filtro a maniche). L'azienda, tuttavia, ha deciso di implementare il sistema di abbattimento installando un ulteriore sistema a “umido” (scrubber); ciò al fine di avere un impianto già predisposto per poter trattare, anche in futuro, diverse tipologie di rifiuti in ingresso alla linea di trattamento ovvero rifiuti già trattati ma aventi caratteristiche particolari.

Attualmente la ditta non ha previsto, a tempi brevi, l'avvio del sistema a umido, pur prevedendone l'installazione.

Descrizione impianto abbattimento:

L'intero impianto è composto da 6 macro-blocchi: filtro a maniche, cicloni di decantazione, tubi venturi, scrubber, trattamento acqua, aspiratore.

Tutto l'impianto è asservito da un quadro elettrico con PLC che gestisce gli allarmi, le sequenze, i motori elettrici ed i sistemi di sicurezza.

Funzionamento:

- a) Nella modalità a secco, l'intero flusso di aria passa attraverso i cicloni di decantazione per essere depolverato dalle parti più grossolane che verranno scaricate tramite delle valvole stellari a tenuta su dei sacconi. In seguito il flusso passa attraverso il filtro a maniche per la finitura e la rimozione delle particelle più fini.

Tutto il processo viene tenuto in essere da un ventilatore/aspiratore che scarica sul camino, dov'è presente un punto di presa per le analisi

Le caratteristiche del filtro a maniche asservito alla E2 sono le seguenti:

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Tipologia | Filtro a maniche |
| Superficie filtrante totale | 320m ² |
| Tipo di maniche | Feltro agugliato in poliestere |
| Grammatura | 500 g/m ² |
| Pulizia | Pulizia automatica ad aria compressa |

Immediatamente a valle del mulino è presente camera di calma.

b) Il funzionamento nel caso di utilizzo dell'impianto ad umido sarà il seguente:

Nella modalità ad umido, il BY-PASS verrà deviato nella apposita posizione in modo tale che una parte del flusso d'aria (circa 15000mc/h) passi dapprima nei tubi venturi dove avverrà la prima depolverazione poi l'aria proseguirà verso la finitura eseguita dallo scrubber e dai corpi di riempimento in esso contenuti. Un demister di uscita fermerà tutta la frazione umida prima di essere indirizzata al ventilatore ed al camino.

La restante aria proveniente da altre bocche di aspirazione posizionate nell'impianto, seguirà il punto (a) per unirsi prima del ventilatore ed uscire quindi miscelate, nel camino di espulsione.

L'acqua di processo, che lavora in un circuito chiuso per venturi e scrubber, verrà prelevata per il primo riempimento, dalla linea idrica e poi ripristinata all'occorrenza in caso di calo fisiologico o di perdite di processo.

Siccome, essendo il processo a circuito chiuso, l'acqua tenderà a saturarsi di impurità e dovrà essere trattata da appositi sistemi di depurazione, fino ad una totale sostituzione periodica, quando anche delle variazioni chimiche la renderanno inutilizzabile.

I fanghi di risulta e le acque della sostituzione periodica, saranno conferiti agli appositi centri di smaltimento.

4.1.2 Emissioni diffuse

Sono inoltre presenti presso lo stabilimento in oggetto alcune emissioni diffuse che originano in diverse fasi del ciclo produttivo. Nella seguente tabella si riportano la descrizione di tali emissioni e i relativi sistemi di contenimento/mitigazione (di carattere tecnico-gestionale) che la ditta ha adottato e che verranno prescritti nel presente provvedimento.

| Sigla | Origine emissioni | Inquinanti potenzialmente emessi | Sistemi di contenimento/mitigazione adottati |
|-------|--|-------------------------------------|---|
| ED1 | Cernita e lavorazione di rifiuti/metalli di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici) – Operazioni di ossitaglio-Cumuli-Saldatura (occasionale) | Polveri e fumi da ossitaglio | Utilizzo di moto spazzatrice con cadenza periodica secondo necessità /All'occorrenza bagnatura del materiale /Procedure |
| ED2 | Demolizione veicoli fuori uso -Prelievo fluidi e componenti pericolosi | Vapori di benzina/gasolio | Utilizzo idonea attrezzatura per aspirazione e stoccaggio/Procedure |
| | | Gas refrigeranti (anche CFC e HCFC) | Utilizzo idoneo recuperatore conforme, per le parti applicabili, alla norma ISO 11650:1999 Iscrizione Azienda e personale dedicato al Registro Nazionale Fgas /Procedure |

| | | | |
|------------|--|-------------------------------|---|
| ED3 | Terminalizzazione da binario a bilico stradale e viceversa | Polveri di carbonato di sodio | <p>Il materiale in arrivo all'interno dei contenitori (via rotaia) o delle cisterne (via gomma) è sfuso e lo scarico degli stessi avviene esclusivamente all'interno del capannone.</p> <p>Gli ingressi del capannone sono protetti da portoni mobili con copertura verso l'esterno per ridurre la turbolenza in prossimità dell'apertura.</p> <p>La movimentazione avviene per mezzo di una pala meccanica appositamente adibita per operare esclusivamente all'interno del capannone.</p> <p>Lo stoccaggio in cumuli avviene in fondo al capannone, lontano dall'apertura.</p> <p>Il carico del carbonato di sodio in fase di uscita con camion cisterna è effettuato tramite nastro in conca completo di scaricatore telescopico per ridurre la polverosità durante tale operazione.</p> <p>Le misure sopra descritte consentono di impedire la fuoriuscita del materiale dal capannone.</p> <p>E' tuttavia prevista una pulizia delle zone in prossimità del portone con l'ausilio di un idoneo aspiratore industriale.</p> |
|------------|--|-------------------------------|---|

L'Azienda ha inoltre in dotazione presso il reparto demolizione veicoli fuori uso un'attrezzatura ubicata all'esterno denominata Qgas II, (costruttore SELTEK), completamente automatica, per la combustione dei gas residui GPL/metano e il lavaggio a fine ciclo con gas azoto automatico, in media la lavorazione interessa l'asportazione e la combustione della parte residua di un numero di circa 8 bombole al mese.

Si riportano di seguito le specifiche tecniche di tale attrezzatura:

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Modello | Seltek Q-Gas II |
| Anno di costruzione | 2010 |
| Tensione nominale (V) | 230 |
| Potenza (kW) | 2 |
| Massa (Kg) | 350 |
| Frequenza (Hz) | 50 |
| Potenza termica (kW) | 30 |
| Aria compressa (bar) | 7 |

Sono, infine, presenti i seguenti impianti termici ad uso civile. Essi sono alimentati a metano e, anche in considerazione della potenzialità termica del focolare, non necessitano di autorizzazione ai fini dell'inquinamento atmosferico. Dovranno essere sottoposti ai controlli di buon funzionamento ed efficienza previsti dalla normativa relativa agli impianti termici civili.

| Marca | Modello | Anno installazione | Ubicazione | Combustibile | Potenza termica del focolare (kW) |
|----------|---------------------|--------------------|---|--------------|-----------------------------------|
| Ferrolì | Econcept Kombi 35 | 2010 | Palazzina Uffici Amministrativi (Primo Piano) | Gas di rete | 34,8 |
| Harmann | Micra Condensing 26 | 2008 | Palazzina Uffici Operativi | Gas di rete | 26 |
| Immergas | Eolo Extra | 2013 | Palazzina Uffici Amministrativi | Gas di rete | 30 |

4.2 SCARICHI IDRICI

Non sono presenti scarichi di acque reflue industriali. La ditta recapita le acque reflue domestiche provenienti da locali uffici e spogliatoi nel collettore delle acque nere.

L'Azienda ha revisionato il Piano di Prevenzione e Gestione rev. 1 ai sensi del Regolamento Regionale 10 Luglio 2009, N.4 ed ottenuto l'autorizzazione all'allaccio per lo scarico delle acque di prima pioggia dal Consorzio InterComunale per il Risanamento dell'Ambiente (C.I.R.A.) in data 12/06/2015 prot. N.256/p.

Le coordinate Gauss Boaga relative agli scarichi idrici sono riportate in Allegato C punto 2).

4.3 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Cairo Montenotte ha adottato sul proprio territorio, come previsto dalla normativa vigente in materia (D.P.C.M. 01/03/1991; L. 447/1995 Legge quadro; L.R. 12/1998), la classificazione acustica approvata dalla Provincia di Savona con Provvedimento n. 26 del 12/02/2002.

Dall'esame della carta di Zonizzazione Acustica si evince che il sito in oggetto ricade in Area VI "Aree esclusivamente industriali". E' stata eseguita la verifica di impatto acustico a cura del T.C.A.A. Regione Liguria n.192 P.I. Ceccarelli Gabriela. Sulla base dei risultati delle misurazioni eseguite si evince che l'impatto acustico dell'attività rispetta i limiti di immissione ed emissione previsti dalla Classe Acustica di appartenenza (come da Allegato 3a presentato in sede di istanza). Non sono state apportate variazioni significative alle attività rispetto alla valutazione eseguita nel 2011 dal TCAA.

E' stata prodotta la Valutazione Previsionale di impatto acustico per l'impianto a progetto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi in data 22/10/2014 a cura del TCAA Dionigi Pedretti, Decreto Regione Lombardia n.2125 del 04/03/2008 (come in Allegato 3a presentato in sede di istanza). Come risulta da tale valutazione a seguito dell'installazione del nuovo impianto la ditta provvederà all'insonorizzazione del mulino frantumatore con idonea cofanatura in grado di abbattere il rumore di almeno 25 dB. L'azienda dovrà, inoltre, a fine lavori, eseguire una verifica "post-operam" circa l'impatto acustico del nuovo impianto.

In Allegato C punto 3) è riportata una descrizione maggiormente dettagliata sia della valutazione acustica relativa allo stato attuale dello stabilimento sia della valutazione previsionale di impatto acustico del nuovo impianto di densificazione/valorizzazione rifiuti non pericolosi.

4.4 RIFIUTI

Le tipologie, i codici CER, i quantitativi di deposito e le operazioni effettuate sui rifiuti sono schematizzate nell' Appendice 1.

4.5 ENERGIA

Al fine di migliorare le proprie prestazioni ambientali l'Azienda ha installato n. 2 impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

Il primo (denominato FT1) è stato installato alla fine dell'anno 2013 sulla copertura del capannone dedicato allo stoccaggio del carbonato di sodio ed ha potenza complessiva pari a 168 kWp, il secondo (denominato FT2) è installato dal 2011 sulla copertura della palazzina sede degli uffici amministrativi ha potenza complessiva pari a 19,74 kWp.

L'energia prodotta viene utilizzata per autoconsumo e per lo scambio sul posto.

I consumi di energia elettrica variano prevalentemente in funzione delle attività di presso-cesoitura dei rottami eseguite in piazzale: i consumi legati a tale attività non sono prevedibili a priori in quanto legati ai quantitativi ed alla tipologia di materiale ed alla variabilità delle commesse.

E' previsto per l'impianto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi a progetto, l'impiego di un mulino a martelli con una potenzialità potenza impiegata pari a circa 400-500 kW.

5 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO

Il sito occupato dal complesso IPPC VICO S.r.l. si trova nel comune di Cairo Montenotte sulla sponda destra del Fiume Bormida di Spigno ed è una quota parte dello stabilimento ex AGRIMONT, riqualficato attraverso la bonifica e la riconversione industriale di tutte le aree nell'ambito di un progetto globale denominato "Cairo Reindustria".

Alcune aree occupate dallo stabilimento erano state poste sotto sequestro dalla Magistratura nel 1997, in quanto risultate sospette di contaminazione da metalli pesanti e da idrocarburi, e poi, per quanto attiene specificamente a quella interessata all'intervento della Ditta VICO, dissequestrata e restituita agli aventi diritto con provvedimento della Procura della Repubblica di Savona in data 9 Luglio 1998.

In *Allegato 2g rev.1 presentato in sede di istanza* è riportata la mappatura dei sottoservizi e dei principali serbatoi presenti in Azienda.

Le attività di carico e scarico avvengono prevalentemente all'interno del sito su gomma e su rotaia

Non è prevista al momento la cessazione dell'attività.

A fine esercizio è previsto lo smantellamento di tutte le apparecchiature e di tutti gli impianti. Sarà concordato con gli Enti competenti, anche alla luce di eventuali aggiornamenti normativi, un Piano di Chiusura che preveda i necessari accertamenti da eseguirsi a fine esercizio prima di destinare il sito ad altro uso.

In linea di massima è possibile prevedere che, se la pavimentazione e l'impianto di gestione acque di prima pioggia verranno mantenute costantemente in buono stato con l'esecuzione dei necessari interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, non dovrebbero verificarsi contaminazioni né del suolo né delle acque superficiali/sotterranee. In conclusione l'azienda ritiene che l'attività già in essere possa continuare ad essere svolta senza ulteriori accorgimenti in quanto l'impianto possiede i requisiti previsti dalle norme tecniche per le attività in oggetto.

6 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'attività dell'Azienda non è soggetta agli adempimenti a notifica del D.Lgs 334/99 e non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante.

7 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA

E' stata eseguita una valutazione significativa e funzionale del complesso IPPC in oggetto, volta alla riduzione integrale dell'inquinamento e dei consumi energetici, utilizzando come traccia, in assenza di Linee Guida e BAT specifiche, per l'impianto per la bonifica di materiali/rifiuti contaminati da amianto e/o idrocarburi e per le attività di gestione rifiuti in piazzale, in mancanza di indicazioni specifiche, le "Linee guida per gli impianti di trattamento chimico fisico dei rifiuti solidi" allegati al Decreto Ministeriale del 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59" (S.O. alla G.U. 130 del 07/06/2007) per le parti applicabili,

pur non eseguendo nel sito trattamenti chimico-fisici sui rifiuti solidi ma comunque effettuando una gestione dei rifiuti solidi stessi.

In tale ottica è stata utilizzata come riferimento la sezione H di tali Linee Guida nella quale vengono riportate le BAT valide per tutte le tipologie di impianti trattate all'interno delle Linee Guida sopracitate.

Per l'attività di demolizione veicoli fuori uso è stata utilizzata come riferimento la norma UNI 11448/2012 "Linee guida per il trattamento dei veicoli fuori uso e le conseguenti problematiche ambientali".

Dalle valutazioni eseguite emerge la rispondenza degli impianti del sito Vico srl alle Linee Guida ed alla norma di riferimento Uni sopra riportate.