REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI MALO

**PROGETTO IMPIANTO DI
AUTODEMOLIZIONE / CENTRO DI RACCOLTA E
TRATTAMENTO DEI VEICOLI FUORI USO
D.Lgs. nr 209/03 – Dgr. Nr. 2966/06**

PIANO DI RIPRISTINO

Dicembre 2009

Il richiedente: **SCAPIN BRUNO**Via Keplero
36034 Malo (VI)

Elaborato N.

10

IL PROGETTISTA

Ing. Massimiliano Soprana

1. Introduzione

Lo scopo del ripristino ambientale consiste nel recupero del sito alla effettiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme gli strumenti urbanistici a disposizione. L'area risulta classificata area industriale.

Tenendo conto della criticità delle aree di attività della ditta, quelle interessate dal piano di ripristino sono:

- area di conferimento autoveicoli da bonificare;
- aree di messa in sicurezza;
- aree per lo stoccaggio dei componenti pericolosi (olii, liquido antigelo , batterie ecc.)
- area per lo stoccaggio delle carcasse bonificate;
- aree per lo stoccaggio di cassoni;
- magazzino per i pezzi di ricambio.

Si formulano le seguenti osservazioni:

- L'attività principale viene eseguita manualmente e con modesti macchinari comunque di tipo mobile. Quanto prodotto dall'attività consiste in manufatti provenienti dalla separazione delle carcasse (portiere, fanali ecc), carcasse bonificate ed i prodotti della messa in sicurezza (oli, batterie, glicole, pneumatici ecc)
- I rifiuti presenti sono disposti superficialmente e/o in contenitori propri in aree stabilite
- Le eventuali contaminazioni riguardano in particolare i pavimenti, la zona di bonifica con il pozzetto di raccolta colaticci sottostante e l'area esterna pavimentata interessata allo stoccaggio dei mezzi bonificati e non.

Dalla valutazione delle aree e le sorgenti di inquinamento vengono valutate le seguenti azioni da intraprendere a seguito della dimessa dell'impianto:

- a. Conclusione delle attività di messa in sicurezza delle auto non bonificate ed asportazione dei manufatti ottenuti (portiere, fanali ecc) e delle carcasse bonificate. Asportazione e pulizia delle attrezzature dei magazzini di stoccaggio (scaffalature ecc); dei macchinari utilizzati per l'attività (es. ponte mobile);
- b. Pulizia superficiale dell'area per la raccolta di eventuali sfridi non recuperabili principalmente di plastica, vetro e metallo;
- c. Smaltimento dei rifiuti presenti e dei rifiuti prodotti dalla pulizia meccanica superficiale; Asportazione del contenuto del bidone a tenuta di raccolta del colaticcio (contenente principalmente olio o emulsione) posto al piano interrato e smaltimento come rifiuto.
- d. Controllo visivo dell'area per l'individuazione di zone critiche (contaminate da olio) con definizione, se possibile di un'area pulita destinata allo stoccaggio dei rifiuti prodotti durante la bonifica e , asportazione dei materiali e dei punti ipoteticamente contaminati;
- e. Verifica analitica del terreno/suolo dopo asportazione dei rifiuti per valutazione del raggiungimento sui terreni dei limiti previsti (Tabella 1- Allegato 5 - Titolo 5 – D.L.vo n.152/06).
- f. A seguito dei risultati, eventuale piano di caratterizzazione per piano di bonifica-ripristino ambientale
- g. conclusione dei lavori, analisi di verifica e restituibilità del sito.

2. Conclusione attività ed asportazione dei manufatti ottenuti

Nel momento in cui si decide di interrompere l'attività, verrà bloccata l'entrata di auto da bonificare. Quindi verrà effettuata la bonifica sugli ultimi automezzi da bonificare.

Esaurita l'attività, si provvederà allo spostamento/vendita/demolizione dei macchinari e alla completa asportazione dei componenti presenti consistenti in portiere, fanaleria, volanti, plance, paraurti e motori o parti di essi con spostamento/demolizione in parallelo anche dell'attrezzatura del magazzino (scaffalature). Questa fase sarà effettuata in un tempo ragionevole (un mese) necessario a organizzare l'attività di smaltimento.

Nel corso della asportazione, verranno separati i pezzi non più commerciabili, da smaltire come rifiuto (recuperabili e non).

L'asportazione e spostamento dei motori, fonte di possibile rischio di rilascio di olio, verrà effettuato con cassoni o casse al fine di contenere eventuali tracce di olio.

Le carcasse delle auto bonificate verranno asportate mediante carri attrezzati allo scopo. Prima della movimentazione ogni mezzo verrà controllato a garanzia dell'avvenuta bonifica.

Tutte le operazioni di trasporto e di produzione di rifiuti saranno registrate sui registri con i relativi formulari di trasporto.

Dopo le asportazioni dei materiali e rifiuti e le pulizie, seguirà una analisi di caratterizzazione del terreno sottostante la pavimentazione, se necessario, ai sensi di legge D.Lgs. 152/06 Titolo V Bonifica siti contaminati, verranno quindi effettuate le comunicazioni di possibili contaminazioni del terreno per l'attivazione della procedura di caratterizzazione e di bonifica del terreno.

3. Pulizia superficiale dell'area

Dopo la conclusione dell'attività e asportazione dei materiali ottenuti inizia la fase di pulizia e bonifica vera e propria.

La prima fase consiste nella raccolta di eventuali materiali rimasti a terra e la seconda nella pulizia della parte superficiale da attuarsi con sistema di lavaggio e con recupero del fluido di lavaggio.

Si prevede la raccolta e la selezione dei rifiuti prodotti dalla raccolta manuale per poterli indirizzare al recupero ove possibile.

I rifiuti raccolti con lavaggio meccanizzato, per il rischio di contaminazione da olio, verranno inviati a smaltimento.

Il tempo necessario per questa fase è di qualche giorno da effettuarsi alla fine del punto precedente.

4. Smaltimento dei rifiuti prodotti

Nel cantiere sono ancora presenti i rifiuti dell'attività. In simultanea con i punti su indicati si provvederà pertanto al loro smaltimento compresi i liquidi presenti nella pozzetto di raccolta dei colaticci al piano terra e vasca di accumulo degli stessi nel piano interrato.

Per questo pozzetto e per la vasca, oltre all'asporto dei liquidi, è previsto un primo lavaggio meccanico con produzione di un liquido che verrà smaltito assieme al contenuto degli stessi pozzetto e vasca (contenente soprattutto emulsione di acqua e olio).

Si provvederà quindi al recupero degli eventuali contenitori (per batterie e dei bacini di contenimento) per un eventuale loro riutilizzo a seguito di bonifica.

Dopo queste tre fasi il capannone si presenta vuoto e superficialmente pulito senza materiale ed è pronto per una valutazione dei punti oggetto di attenzione per la asportazione dell'eventuale terreno contaminato.

Questa fase può essere condotta assieme alle fasi precedenti e quindi si prevede che la conclusione di queste fasi possa essere completata in un tempo ragionevole di un mese- un mese e mezzo.

5. Controllo visivo, asportazione, analisi di verifica ed eventuale e piano di caratterizzazione

A questo punto inizia l'azione di pulizia del pavimento con asportazione di quanto ritenuto sporco) e di analisi chimica dei vari punti del sito. Questa valutazione risulta più efficace in questo momento del ripristino poiché con l'attività in funzione non risulta possibile una valutazione approfondita dei punti di attenzione per la presenza in superficie delle macchine e delle attrezzature.

L'analisi del sito riguarderà in particolare la parte di piazzale pavimentata e i punti critici (fessurazioni).

Per il tipo di attività si considera l'olio (idrocarburi con C > di 12) come elemento traccia per la valutazione visiva delle aree contaminate (le macchie sono chiaramente visibili nel cemento). Un altro contaminante dell'attività potrebbe essere il Piombo la cui valutazione verrà abbinata agli idrocarburi.

In abbinato agli idrocarburi verrà valutata la presenza, in alcuni punti (nr 2) anche di PCB anche se si esclude una presenza importante.

Ove possibile, prima di effettuare i campionamenti di analisi, verrà effettuata una pulizia della pavimentazione mediante idropulitrice a caldo e con detergente con lo scopo di asportare la parte superficiale dell'eventuale contaminante.

Il pozzetto dei colaticci sarà ispezionato visivamente e, se utile al fine della asportazione, verranno puliti come precedentemente descritto.

L'acqua di lavaggio dei piazzali confluisce tramite le linee di raccolta alle vasche di accumulo esterne e da qui verrà inviata a smaltimento come rifiuto speciale (non scaricata) nello stesso giorno della produzione (per evitare eventi piovosi con dilavamenti).

Dopo questa fase si procederà in ordine alla pulizia delle caditoie e della linea delle acque industriali con raccolta delle acque di lavaggio nella vasca di accumulo e smaltimento della stessa come rifiuto.

Una volta conclusa questa fase di pulizia (da considerarsi una asportazione dal sito in quanto è un contenimento di fonti di inquinamento ed impedisce un eventuale ampliamento dello stesso) è possibile procedere alle analisi del fondo del sito.

In relazione alla tipologia dell'area, per la determinazione dei valori limite di contaminazione dei suoli viene applicata la Tabella 1- Allegato 5 - Titolo 5 – D.L.vo n.152/06.

Data l'attività presente nel sito gli inquinanti potenzialmente presenti possono essere piombo e idrocarburi presenti nel suolo e i potenziali punti critici sono:

- Piazzale pavimentato esterno adibita a stoccaggio autoveicoli e rifiuti;
- Piazzale pavimentato esterno adibita a passaggio;
- Vasca di raccolta acqua di dilavamento ;

Dopo una visita preliminare per la valutazione di eventuali fessurazioni nelle aree , verrà completato il piano di analisi.

Il campionamento dei punti individuati avviene nel modo seguente:

- Prelievo di un campione di terreno limitrofa alla vasche di raccolta acque dei piazzali esterni alla stessa altezza del fondo delle vasche;
- Prelievo nel piazzale esterno adibito a stoccaggio in nr 12 punti con formazione di nr 3 campioni medi compositi.
- Prelievo nel piazzale esterno adibito a passaggio in due punti, uno per il piazzale in entrata e uno per il piazzale destinato a possibile ampliamento del fabbricato (dopo aver asportato parte della pavimentazione con carotaggio);
- Nel caso di fessurazioni nel cemento risulta evidente che risulta probabile l'infiltrazione di contaminante. Prima delle analisi verrà quindi effettuata una asportazione del terreno/cemento visivamente sporco e quindi verranno effettuati campionamenti sotto il pavimento
- Pavimento della area di messa in sicurezza (analisi del cemento)

Tutto questo al fine di valutare la possibilità di un piano di asportazione il meno invasivo possibile .

I composti oggetto di bonifica e limiti vengono identificati nel modo seguente (limiti siti ad uso industriale):

○ piombo	limite 1.000 mg/kg
○ idrocarburi leggeri C<12	limite 250 mg/kg;
○ idrocarburi pesanti C>12	limite 750 mg/kg;

Il prelievo dei campioni di terreno verranno effettuati in conformità ai segg.:

- DGRV 2922/03 – Definizione delle linee guida per il campionamento e analisi dei campioni dei siti inquinati. Protocollo operativo
- D.M. UNICHIM n°175/94: suoli e falde contaminati, tecnologie di indagine e di bonifica
- CNR-IRSA: metodi analitici per i fanghi Quad. 64

Le posizioni e il numero di campioni previsti per l'analisi del suolo è indicativo verrà rivisto in relazione alla effettiva situazione al momento dei lavori di ripristino dell'area.

Tutti i campioni verranno miscelati per renderli omogenei e divisi in tre aliquote e posti in adeguati contenitori di vetro con tappo a vite riempiti fino all'orlo . Tutti i contenitori verranno identificati con etichetta ed i dati di identificazione verranno riportati nei certificati di analisi. Per ogni intervento di campionamento verranno redatti i relativi verbali di prelievo.

Per questa fase si prevede un periodo di circa due mesi necessario alle fasi di pulizia e quindi alle determinazioni analitiche.

6. Piano di caratterizzazione e quindi bonifica-ripristino ambientale

Dopo le prime analisi sarà verificato se i parametri rientrano nei limiti, in caso contrario risulta necessario attuare un piano completo di caratterizzazione del sito al fine di verificare eventuali vie di fuga di eventuali contaminazioni e predisporre, se necessario, controlli sulle matrici ambientali (acqua e terreno).

L'esito del piano di caratterizzazione stabilirà i controlli, le eventuali bonifiche da attuare ed il grado di attuazione.

7. Conclusione lavori e restituibilità del sito

Alla fine dei lavori verrà redatta una dichiarazione finale contenente le analisi dei vari processi di controllo, la documentazione fotografica della bonifica e i quantitativi di materiale asportato e smaltito durante la bonifica (formulari di trasporto) o le procedure attuate per il controllo delle matrici ambientali (falda e terreni).

L'immobile non è legato alla specifica e potrà essere utilizzato per scopi produttivi diversi. Non sono quindi necessarie attività di demolizione edile specifiche legate all'attività. In caso di diversa attività le strutture interne potranno subire delle modeste modifiche legate alla nuova attività che comunque possono rientrare in una gestione di carattere edile (demolizione e costruzione).

Per la parte esterna al sito (contaminazione prodotta all'esterno), non sono inoltre presenti attività con emissioni tale da avere ricadute sul terreno limitrofo oggetto di attenzione. La linea di tubazione dall'interno all'esterno verrà controllata per verificare eventuali fessurazioni con contaminazioni dall'interno alla linea di raccolta delle acque industriali.

Complessivamente il programma e la tempistica dei lavori sono riportati nella seguente tabella

Tabella n. 1: Crono-programma attività di bonifica sito esistente

nr	Fase	tempo	Tempo totale	note
1	Conclusione attività	1 mesi	1 mesi	
2	Pulizia area	1 mese	2 mesi	
3	Smaltimento rifiuti	/		Assieme ai punti 1, 2 e 5
4	Controllo visivo e analisi	1 mese	3 mesi	Se con l'asportazione e analisi non comportano un'azione di bonifica, il programma si ritiene concluso
5	Piano di caratterizzazione	2 mesi	5 mesi	
6	Interventi e bonifiche	3 mesi	8 mesi	
7	Smaltimenti finali e fine lavori	1 mese	9 mesi	