

PROCEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE UNICO REGIONALE

PAUR

(Art. 27bis D.Lgs. 152/06)

PROGETTO DI MODIFICA SOSTANZIALE

DETERMINA N. 247 PROT. 6663/2019 DEL 30.01.2019

COME VOLTURATA DALLA DETERMINA N. 380

PROT. N. 10196 DEL 26.02.2021

DOCUMENTO

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE



Rev.	Data	Emissione	Descrizione e Revisioni
00	05.10.2021	L.D.	Prima emissione

SOMMARIO

1. PREMESSE	3
2. PIANO DI RISANAMENTO E BONIFICA DEI LOCALI.....	4
3. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA	7

1. PREMESSE

Non sono previste particolari destinazioni finali del sito, oltre a quella produttiva, peraltro già sancita dallo strumento urbanistico comunale vigente; in tale ottica si presentano due alternative:

- Conservazione della destinazione attuale, riattivazione delle linee, con probabile totale riorganizzazione delle stesse, secondo nuovi criteri per il trattamento dei rifiuti;
- totale riconversione delle linee che verrebbero riorganizzate per scopi produttivi diversi.

In particolar modo, in quest'ultimo caso, è da segnalare il notevole patrimonio edilizio costituito da vasche e fabbricati presenti, per i quali sarebbe più realisticamente ipotizzabile una riconversione, piuttosto che una totale demolizione.

2. PIANO DI RISANAMENTO E BONIFICA DEI LOCALI

Lo scopo del lavoro è di pulire e sanificare tutti gli ambienti di lavoro dell'impianto, sia strettamente connessi al processo, che ausiliari (quali aree di stoccaggio reagenti ed additivi, etc.), successivamente destinati ad interventi di ristrutturazione per la realizzazione di nuove attività.

Fasi preliminari:

- sopralluogo della Ditta
- analisi della fattibilità dell'intervento
- scelta delle macchine di pulizia necessarie
- scelta dei prodotti da utilizzare
- redazione Piani di Sicurezza
- organizzazione di una campagna di monitoraggio per la valutazione del rischio biologico;
- trasmissione dei documenti previsti.

Attività di bonifica. L'intervento viene suddiviso nelle seguenti fasi:

- Fase preliminare di ispezione e pulizia di tutte le linee di raccolta percolati e drenaggio delle acque di processo (confluenti al sistema interno di trattamento e depurazione) relative all'impianto di selezione e trattamento, allo scopo di garantire il corretto deflusso delle acque di lavaggio, la pulizia dovrà essere fatta mediante autosurgito.
- Intervento iniziale di pulizia del capannone, con lavaggio dei pavimenti e pareti con acqua a temperatura minima di 60° C, addizionata con prodotti sgrassanti, seguito da un secondo trattamento con prodotti sanificanti. Il lavaggio dovrà essere eseguito con idropultrici a pressione dotate di riscaldamento istantaneo dell'acqua e sistema di dosaggio di prodotti specifici; la ditta dovrà inoltre fornire tutte le schede tecniche di sicurezza dei prodotti utilizzati. Tra il primo trattamento con prodotti sgrassanti ed il secondo trattamento con prodotti sanificanti, dovrà essere eseguita una adeguata pulizia delle condotte, con verifica del drenaggio delle stesse verso il depuratore.
- Intervento iniziale di pulizia delle vasche di depurazione, con acqua a temperatura minima di 70° C, addizionata con prodotti sgrassanti, seguito da un secondo trattamento con prodotti sanificanti.
- Lavaggio, pareti e soffitto (comprese le strutture di sostegno) degli stoccaggi interni ed esterni, sempre con le modalità di cui sopra.

- Relativamente alle problematiche inerenti lo smaltimento dei magneti al neodimio, in fase di dismissione dell'opera, si evidenzia che il neodimio è un metallo appartenente al gruppo delle "terre rare", o lantanidi; nelle applicazioni in esame (magneti), esso viene sinterizzato e pertanto, non può indurre problematiche di emissioni di polveri che, comunque, presentano una tossicità medio-bassa. La vita media di un magnete al neodimio è superiore a quella dell'impianto in esame; non esistono problemi di smaltimento dal momento che le attrezzature contenenti detto materiale (deferrizzatori e ECS) al momento della dismissione vengono cedute ai produttori fornitori delle nuove.

Sanificazione capannone. La pulizia del capannone, dopo l'isolamento delle parti elettriche e la copertura, tramite film, di tutte le apparecchiature elettriche, quali quadri, luci, o qualsiasi altra probabile fonte di corrente, sarà eseguita con le seguenti modalità:

- pulizia di tutte le canalette o pozzetti di scarico acque.
- pulizia del tetto tramite celle elevatrici con portata adeguata;
- pulizia delle pareti.
- pulizia della pavimentazione.

L'acqua utilizzata per il lavaggio sarà miscelata con prodotto Detergente BAC 50 1:300 ad una temperatura costante di 70° C.

Sanificazione stoccaggi. Gli stoccaggi saranno lavati in tutte le parti con apposite idropultrici con caldaia, l'acqua utilizzata per il lavaggio sarà miscelata con prodotto Detergente BAC 50 1:300 ad una temperatura costante di 70° C.

Operazioni complementari:

- Ad avvio dei lavori sarà effettuata una campagna di monitoraggio sui possibili contaminanti di tipo microbiologico eventualmente rimossi con le operazioni di lavaggio e dispersi nell'area circostante.
- La ditta dovrà quindi eventualmente integrare le proprie procedure operative in relazione ai risultati della suddetta analisi.

Operazioni finali:

- Al termine dei lavori di lavaggio e sanificazione sarà effettuata una pulizia accurata dei locali e verifica del corretto drenaggio dei liquidi di lavaggio e relativi sedimenti.
- Una ulteriore pulizia finale sarà effettuata con spazzatrice stradale allo scopo di eliminare ogni eventuale traccia residua dei fanghi di lavaggio e di altri materiali eventualmente presenti.

- Tutti i liquidi di lavaggio saranno raccolti nelle vasche esistenti ed avviati successivamente a smaltimento presso impianti autorizzati dopo caratterizzazione analitica.
- Bonifica finale di tutte le vasche e loro completo svuotamento da ogni residuo.

Verifica sui risultati ottenuti:

- Al termine dei lavori sarà organizzata una campagna di monitoraggi interni al capannone allo scopo di verificare i risultati delle operazioni di lavaggio.
- Le misure dovranno accertare il livello di contaminazione microbica residua sulle superfici dei fabbricati che sono venuti a contatto con i rifiuti (stoccaggi, etc.), pavimenti, pareti e soffitti, mediante numerosi campionamenti di tamponi superficiali eseguiti dal personale del laboratorio che segue l'azienda per i monitoraggi microbiologici.
- Al termine delle prove sarà rilasciata una relazione sullo stato di sanificazione degli impianti, con i risultati analitici ottenuti.
- La positiva risposta ai suddetti controlli darà la libera esecuzione dei lavori di riconversione degli impianti.

3. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA

Considerando la tipologia delle attività svolte, le caratteristiche dei rifiuti trattati ed assunto che il progetto prevede lo svolgimento di tali attività in aree completamente delimitate, dotate tutte di pavimentazione impermeabilizzata, è lecito attendersi una totale salvaguardia del suolo sottostante e delle falde acquifere presenti. Tuttavia la presenza di canalizzazioni interrato e vasche di raccolta dei percolati, benchè protetti da idonee barriere antisversamento, occorrerà avviare un piano di caratterizzazione del sottosuolo mediante una campagna di monitoraggi atti ad individuare eventuali contaminazioni.

Il modello concettuale di un sito inquinato è lo strumento tecnico che consente di:

- Individuare eventuali fonti di contaminazione primarie (serbatoi, vasche, etc.) e secondarie (suolo sottosuolo, polveri contaminate) presenti nel sito.
- Definire la natura, il grado e l'estensione dell'eventuale inquinamento di suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee del sito e dell'ambiente da questo interessato.
- Individuare gli eventuali percorsi di migrazione dalle sorgenti di contaminazione ai bersagli.
- Individuare gli eventuali bersagli, componenti ambientali e popolazione.

Le possibili fonti primarie individuate sono:

- Vasche interrate in cls con impermeabilizzazione esterna, condotte in PVC o PE e pozzetti in cls impermeabilizzati mediante sigillature dei giunti.
- Vasche interrate depuratore e serbatoi in cls con impermeabilizzazione esterna, condotte in PCV o PE e pozzetti in cls impermeabilizzati mediante sigillature dei giunti.
- Deposito di rifiuti e prodotti finiti in area pavimentata e impermeabilizzata in cls.
- Deposito di rifiuti industriali (olio esausto) su area pavimentata e contenitori omologati.

Eventuali fonti secondarie. Si esclude la presenza di fonti secondarie.

I meccanismi attraverso i quali si può generare contaminazione dalle fonti primarie sono:

- dilavamento dei materiali potenzialmente inquinati dall'acqua di natura meteorica;
- perdite o infiltrazioni dall'area pavimentata o dalle condotte di trasporto.

Veicoli attraverso i quali può avvenire il trasporto degli inquinanti dalle fonti primarie. Possono essere identificati nelle acque di ruscellamento o di falda superficiale.

I potenziali bersagli nel contesto del sito possono essere rappresentati da:

- colture vegetali presenti a valle del sito e in subordine gli eventuali fruitori di tali prodotti;
- ecosistema delle acque superficiali ed i suoi utilizzatori.

Dalla rielaborazione dei dati esistenti, con l'individuazione delle possibili fonti di inquinamento, sarà necessario definire un piano di caratterizzazione dell'area al termine delle attività autorizzate, necessario per individuare le eventuali vie di migrazione delle sostanze inquinanti dal sito produttivo, in particolare si ritiene necessario valutare:

- le condizioni qualitative del sottosuolo e delle acque sotterranee, eventualmente contaminati dalla presenza di sostanze inquinanti;
- la qualità del suolo superficiale limitrofo, influenzato dal deposito dei materiali asserviti al ciclo produttivo.

Piano di monitoraggio. Da ultimo, si ricorda la necessità di provvedere all'esecuzione di una campagna d'indagine finale, in conformità a quanto previsto dall'Allegato 2, al Titolo V, della Parte IV, del Dlgs 152/2006, su almeno tre punti di sondaggio; in tal modo verranno prelevati complessivamente n. 9 campioni di terreno:

- terreno superficiale, nell'intervallo 0,00+-1,00 m dal p.c.;
- zona intermedia tra terreno superficiale e frangia capillare;
- zona di frangia capillare.

I parametri da ricercare sono di seguito riportati in tabella.

Parametro	Metodo di prova
pH	MET. III.1 D.M. 13/09/99
Conducibilità elettrica	MET. IV.1 D.M. 13/09/99
Residuo secco a 105 °C	CNR-IRSA 2 Q64 VOL.2 03/84
Arsenico totale	CNR-IRSA 10 Q64 - EPA 7062/94
Cadmio totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Cromo totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Cromo VI	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Nichel totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Mercurio totale	CNR-IRSA 10 Q64 - EPA 7470A/94
Piombo totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Rame totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Zinco totale	MET. XI.2 D.M. 13/09/99
Idrocarburi < C12	EPA 8015B/96

Idrocarburi > C12	ISO TR 11046
-------------------	--------------

Tabella 3-1 – Parametri da monitorare nel suolo e sottosuolo

L'analisi verrà effettuata tramite la comparazione dei valori rilevati nel sito in esame ed i limiti tabellari di cui all'Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del Dlgs 152/2006, relativi alla Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.), di cui alla Tab. 1, Colonna B, per le zone a destinazione produttiva.

Il sistema di controllo delle acque sotterranee, consisterà in una rete di n. 3 piezometri; il monitoraggio della qualità delle falde verrà effettuato tramite analisi periodiche, con frequenza almeno annuale, di campioni di acque prelevate dalla rete, confrontandoli con la situazione esistente al momento dell'apertura del cantiere. Lo scopo è ovviamente quello di distinguere il contributo di eventuale inquinamento proveniente dal sito in esame rispetto alla situazione ante operam. I parametri da ricercare, salvo variazioni derivanti da osservazioni e/o richieste da parte degli Enti Competenti, sono di seguito riportati.

Parametro	Metodo di misura
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030
pH	APAT CNR IRSA 2060
Durezza (CaCO ₃)	UNI 10505
Temperatura	-
Ossigeno disciolto	-
Calcio	-
Magnesio	-
Sodio	-
Potassio	-
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020
Ione ammonio	-
Nitrati	-
Nitriti	-
Bicarbonati (HCO ₃)	-
Solfati	APAT CNR IRSA 4020
Metalli pesanti	EPA 6020A 1998
Composti organici aromatici	APAT CNR IRSA 5140
Idrocarburi totali	-

Tabella 3-2 – Protocollo analitico acque sottosuperficiali

Analisi dei risultati. Qualora i risultati ottenuti siano conformi, il sito risulterà utilizzabile e sarà convertito ad altre attività, diversamente dovrà essere avviato un piano per la messa in sicurezza (qualora si ritenga ancora presente la sorgente di contaminazione) e successivamente una caratterizzazione completa di tutta l'area cui seguirà il progetto di bonifica.

Musile di Piave, li 05 Ottobre 2021

Il Legale Rappresentante
(documento firmato digitalmente)

I Tecnici

