

MAGIFER SRL
Strada Chiaberto 19/21
COSTIGLIOLE D'ASTI (AT)

**Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque
Meteoriche
Aggiornamento 2021**

RELAZIONE TECNICA

Data		Il legale rappresentante
15/03/2021		Davide Basso <i>(documento firmato digitalmente)</i>

1. Premessa

La presente relazione costituisce integrazione e aggiornamento della documentazione relativa al Piano di Gestione delle acque meteoriche, confermato attraverso il rilascio dell'AIA P.A.U. n.2015/3 del 25/03/2015 – D.D. 829/2015.

La relazione ricomprende le modifiche effettuate dall'azienda nel corso di validità dell'Aia e assentite come modifiche non sostanziali. In particolare, si riferisce alla pavimentazione della nuova area a sud dello stabilimento e all'inserimento di un nuovo impianto di trattamento delle acque meteoriche e risponde alla richiesta di Provincia di Asti prot. N. 4441 del 01/03/2021.

2. Attività svolte nell'installazione

Le attività svolte da Magifer nel sito di Costigliole d'Asti non hanno subito modifiche e consistono in attività di messa in riserva, recupero e deposito preliminare di rifiuti non pericolosi, nonché stoccaggio di materiali metallici (ferrosi e non ferrosi), con caratteristiche di EoW, destinati alla commercializzazione.

Le modalità di gestione sono specificate nell'AIA P.A.U. n.2015/3 del 25/03/2015 – D.D. 829/2015, in fase di riesame.

L'attività rientra tra quelle indicate all'art. 7, comma 1, lettera a) del Regolamento Regionale n.1/R del 20.02.2006 e s.m.i.

L'attività prevede, ai fini del Regolamento citato:

- La messa in riserva e deposito preliminare di rifiuti non pericolosi mediante accumulo su aree scoperte pavimentate.
- Il recupero dei rifiuti mediante impianti collocati all'aperto.
- Le attività di recupero di rifiuti non pericolosi al coperto (compresa la cernita).
- L'accumulo di EoW e materie prime secondarie sulle aree scoperte.
- L'utilizzo di un serbatoio di gasolio per autotrazione.

I rifiuti trattati sono in prevalenza costituiti da rottami metallici e sono tutti allo stato solido. Tra i rifiuti sono compresi VFU bonificati (provenienti da impianti autorizzati) e RAEE non pericolosi (prevalentemente di categoria R2).

Tutte le aree scoperte destinate a messa in riserva e deposito sono classificate come superfici scolanti.

Per quanto noto, l'attività di recupero utilizza l'acqua soltanto per la fase di abbattimento delle emissioni ad umido (wet scrubber), in ciclo chiuso, con raccolta dei fanghi in cassone chiuso; pertanto, soltanto le acque meteoriche vengono a contatto con i rifiuti o con i materiali recuperati stoccati all'aperto.

Presso il sito non sono previste operazioni di lavaggio delle superfici scolanti, né altre operazioni di lavaggio.

3. Principali caratteristiche delle superfici scolanti

L'area complessiva considerata quale superficie scolante è pari a 23.100 m², compreso l'ampliamento di 6.000 m².

Il capannone ha una superficie di 1.500 m²; la copertura invia le acque meteoriche al disoleatore n.2, ma non è considerata superficie scolante.

Le aree sono suddivise come riportato nella planimetria allegata

Le aree sono pavimentate in cemento e asfalto, in buona parte ricoperte da lastre in acciaio, per prevenire danneggiamenti in fase di movimentazione e scarico dei materiali metallici.

Le superfici scolanti convogliano le acque verso sistemi di raccolta separati, realizzati in fasi diverse in base agli ampliamenti delle aree di stoccaggio verso sud.

4. Potenziale caratterizzazione delle acque di prima pioggia

Le acque di prima pioggia possono essere contaminate da idrocarburi provenienti in parte dai rottami metallici, in parte dai mezzi di movimentazione, da metalli (solubilizzati o trasportati dalla frazione solida), nonché da frazioni inerti solide (sabbia, terra) presenti nel cd. "fondo parco".

In base al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA vigente, gli scarichi sono soggetti a controllo annuale mediante analisi e i dati sono messi a disposizione delle Autorità competenti mediante la relazione annuale.

5. Volume annuale presunto di acque di prima pioggia

In base ai dati ricavati dalla Banca Dati Meteorologica dell'ARPA Piemonte per la stazione di Castagnole delle Lanze, nel periodo 2008-2020 la massima precipitazione cumulata annua è stata registrata nel 2014, pari a 952 mm/anno; in generale i valori cumulati annuali della stazione sono in diminuzione, rispetto al decennio precedente.

Le precipitazioni di massima intensità registrate presso la stessa stazione, nel periodo 2008-2020, sono state pari a 18,3 mm (su 10 minuti) e 33,8 mm (in 1 ora – anno 2011).

Il numero medio di giorni piovosi nell'intervallo 2008-2020 è 64.

Le superfici individuate portano a individuare un volume complessivo presunto di acque di prima pioggia da allontanare, per ogni evento, di circa 115 m³.

Assumendo un numero annuo di precipitazioni pari a quello medio indicato, il volume annuo stimato di acque meteoriche di prima pioggia da allontanare sarà pari a circa 7.300 m³.

Assumendo a riferimento la massima precipitazione cumulata nel periodo, il volume totale di acque meteoriche provenienti dalle superfici scolanti è pari a circa 22.000 m³.

6. Modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento previste.

Le acque meteoriche sono raccolte e gestite attraverso diversi sistemi, in funzione dell'area.

In particolare, sono presenti, dopo le ultime modifiche, n.4 punti di scarico, identificati in planimetria come:

- S1 – Scarico dell'impianto n.1, utilizzato prevalentemente come by-pass e scarico delle acque di seconda pioggia;
- S2 – Scarico dell'impianto n.2, utilizzato prevalentemente come by-pass e scarico delle acque di seconda pioggia;
- S2-bis – Scarico a valle dell'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di prima pioggia;
- S3 – Scarico dell'impianto n.3, a cui si aggiunge il by-pass in caso di portata eccedente la capacità dell'impianto;
- S4 – Scarico dell'impianto n.4, nuova area e relativo by-pass in caso di portata eccedente la capacità dell'impianto

L'impianto n.1 non è stato modificato rispetto alle precedenti versioni del Piano, è un sistema a tre vasche, con sedimentazione, disoleazione in continuo mediante pacco lamellare e raccolta olio. L'impianto raccoglie le acque provenienti dall'area A.

Al momento le acque di prima pioggia, pre-trattate dall'impianto, sono raccolte in una piccola vasca a valle dello stesso e rilanciate in alimentazione all'impianto di trattamento chimico-fisico. Le acque di seconda pioggia sono scaricate in acque superficiali, attraverso la vasca a valle dell'impianto.

L'impianto n.2 è stato integrato e modificato in più fasi, da ultimo come da comunicazione di giugno 2020: al momento raccoglie le acque provenienti dall'area B, più le acque di prima pioggia dell'area A. Le acque sono trattate nella vasca indicata come "disoleatore 2", composta da una sezione di sedimentazione e una disoleazione, separate da un setto, su cui sono posizionati filtri a pannello per la separazione degli oli e grassi.

Le acque in uscita dal disoleatore sono raccolte in una vasca di rilancio, in cui recapitano anche le acque provenienti dall'area A, e pompate ai serbatoi di stoccaggio, a servizio dell'impianto di trattamento chimico-fisico.

L'impianto di trattamento chimico-fisico si trova fuori terra ed è costituito da:

- N.3 serbatoi fuori terra per l'accumulo delle acque meteoriche con volume sufficiente per l'accumulo di acque meteoriche di prima pioggia, pari a 70 m³. I serbatoi sono in vetroresina, collocati in prossimità del disoleatore n.2 e collegati tra loro in parallelo; hanno volume utile di 150 m³, perché si tratta di serbatoi usati, attrezzati per lo stoccaggio delle acque meteoriche. Lo scarico dei serbatoi avviene dal basso, attraverso una tubazione collegata alla pompa di alimentazione del nuovo impianto.
- Sistema di raccolta e rilancio, mediante pompa sommersa, delle acque in uscita dai due impianti di sedimentazione/disoleazione esistenti (disoleatore 1 e disoleatore 2) verso i serbatoi di accumulo di cui al punto precedente.
- Sezione di trattamento chimico fisico, mediante flocculazione, controllo del pH, aggiunta di calce e coagulazione; la sezione è dotata di sistema di alimentazione, controllo elettronico gestito da PLC, serbatoi di stoccaggio dei reagenti, pompe dosatrici, strumentazione di controllo in linea (pH, portata, temperatura). Le vasche successive, in cui sono dosati i reagenti, sono mantenute in agitazione tramite agitatori a pale a lenta rotazione. Lo scarico della sezione avviene in due sedimentatori paralleli, a sezione tronco piramidale. Il volume della sezione di miscelazione è pari a circa 4,1 m³, i due sedimentatori hanno un volume utile complessivo di circa 19 m³.
- Sezione di filtrazione, dotata di filtro a sabbia e filtro finale a carboni attivi, prima dello scarico finale che avverrà nel punto **S2-bis**, con tubazione dedicata.

L'impianto, in base ai dati forniti dal costruttore (W.T.P srl di Città di Castello – PG), ha una potenzialità di trattamento pari 20 m³/h. L'impianto è dotato di un PLC per il controllo di processo, interfacciabile da remoto da parte del costruttore, per la diagnosi e il monitoraggio.

L'impianto è in grado di assicurare il trattamento delle acque di prima pioggia entro le 48 ore successive all'evento meteorico.

L'impianto n.3 non è stato modificato rispetto alle precedenti versioni del Piano ed è a servizio dell'area C.

Le acque sono raccolte da una griglia lungo il lato ovest della pavimentazione, che ha pendenza uniforme in quella direzione.

Il trattamento delle acque meteoriche avviene attraverso un impianto costituito, in serie, da uno scolmatore, con funzione di by-pass per le acque in eccesso rispetto alla capacità dell'impianto (60 l/s), e da una vasca prefabbricata chiusa, in cui sono contenuti due bacini di sedimentazione, il secondo dei quali dotato di disoleatore con filtro a coalescenza. L'impianto è dotato di un pozzetto finale prima dello scarico dalla seconda vasca in acque superficiali.

L'impianto è stato progettato da una ditta specializzata (Euromec), sulla base delle dimensioni del piazzale (6.000 m²) e delle norme tecniche vigenti.

Lo scolmatore è dotato di uno stramazzo "Cipolletti" dimensionato in base alla superficie dell'area, che permette il deflusso delle acque di prima pioggia verso la vasca di sedimentazione fino ad una portata di 60 l/s.

La vasca di separazione ha dimensioni esterne:

- Lunghezza m 5,50
- Larghezza m 2,50
- Altezza m 2,70

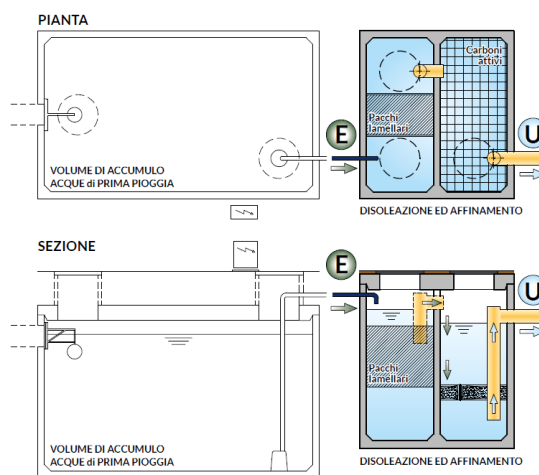
È dotata di un filtro a coalescenza per la separazione degli idrocarburi, montato nella parte terminale della seconda vasca e di una valvola a galleggiante, che chiude lo scarico finale una volta che il pozzetto di raccolta degli idrocarburi è pieno.

L'impianto n.4 è a servizio della nuova area pavimentata a sud (area D).

L'impianto è dimensionato per il trattamento dei primi 10 mm di precipitazione, su una superficie di 6.500 m².

Il trattamento delle acque meteoriche avviene in un impianto interrato multistadio, in accumulo e rilancio, costituito da:

- Pozzetto scolmatore a tre vie, per la separazione delle acque di seconda pioggia e invio al canale tramite tubazione dedicata.
- Pozzetto con predisposizione per valvola automatica ad azionamento pneumatico (al momento non presente).
- N.2 vasche di accumulo, interconnesse, con capacità complessiva utile di 65 mc; le vasche sono dotate di valvola clapet a galleggiante (per la chiusura ingresso a vasche piene), pompa di rilancio e relativa tubazione.
- N. 1 impianto di disoleazione e affinamento (mediante adsorbimento su c.a.), costituito da una sezione dotata di filtro a coalescenza a pacchi lamellari, per la rimozione degli idrocarburi, e una sezione dotata di un pannello filtrante a carbone attivo, posizionato all'interno della vasca come da figure seguenti, in grado di filtrare l'intera portata in uscita.



- N. 1 vasca finale, predisposta per eventuali futuri ampliamenti e il pozzetto finale prima dello scarico.

In base a quanto riferito dal costruttore (Carra Depurazioni) l'impianto è dimensionato per una portata idraulica di 6 L/s.

7. Valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici conseguibili con la tipologia di trattamento adottata.

In base ai dati e alle caratteristiche forniti dai costruttori dei diversi impianti in tutti i punti di scarico è assicurato il rispetto dei limiti per le acque superficiali in relazione ai parametri idrocarburi e metalli previsti dalla Tabella 3, allegato 5, parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

8. Considerazioni tecniche sul recapito prescelto e i sistemi di trattamento adottati.

Le acque meteoriche sono scaricate nel canale artificiale che scorre lungo il lato ovest dell'impianto (Canale S.Marzano), unico corpo idrico utilizzabile.

Nel 2019 è stato realizzato e attivato un collettore fognario lungo strada Chiaberto; il gestore del SII (Acquedotto Valtigione), tuttavia, ha escluso la possibilità di recapito delle acque meteoriche nel collettore, poiché è stato dimensionato per i soli scarichi domestici.

9. Caratteristiche dei punti di controllo e di immissione nel recapito prescelto.

A valle di ogni impianto è presente un pozzetto di ispezione e campionamento prima dell'immissione nel canale S.Marzano.