



Giunta Regionale della Campania

Decreto

Dipartimento:

Dipartimento della Salute e delle Risorse Naturali

N°	Del	Dipart.	Direzione G.	Unità O.D.
31	11/05/2016	52	5	14

Oggetto:

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. art. 208 - Aggiornamento D.D. n. 15 del 24/02/2016 per cambio dell'Amministratore Unico e Legale Rappresentante della FIR Ecologia s.r.l. - Impianto di stoccaggio provvisorio, cernita, selezione, adeguamento volumetrico e trattamento di rifiuti liquidi e solidi pericolosi e non pericolosi in Manocalzati (AV) Via San Prisco, 32.

Dichiarazione di conformità della copia cartacea:

Il presente documento, ai sensi del T.U. dpr 445/2000 e successive modificazioni è copia conforme cartacea del provvedimento originale in formato elettronico, firmato elettronicamente, conservato in banca dati della Regione Campania.

Estremi elettronici del documento:

Documento Primario : 16BC6276022297742ED43E028545FBC64EDAA6E2

Frontespizio Allegato : 2FCC23892B69B8D2973C1FE444C2AE192010DF0F



REGIONE CAMPANIA

**PIANO DI
MONITORAGGIO
E CONTROLLO**

**IMPIANTO DI STOCCAGGIO E
RECUPERO DI RIFIUTI**

DITTA: FIR ECOLOGIA SRL

LOC. SAN PRISCO

MANOCALZATI (AV)

Il Tecnico

Ing. Vito Del Buono

AGOSTO 2017

Sommario

Premessa	3
1. Finalità del Piano	3
2. Oggetto del Piano	3
3. L'azienda e l'attività.....	4
4. Processo produttivo	4
Emissioni in aria.....	12
Emissioni odorigene	13

Premessa

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) delle componenti ambientali connesse all'attività di stoccaggio e recupero rifiuti esercitata dalla ditta FIR ECOLOGIA SRL, ubicata presso la Via San Prisco nel Comune di Manocalzati (AV), è stato redatto ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento", in conformità alle indicazioni delle linee guida "Sistemi di monitoraggio" emanate con D.M. 31 gennaio 2005 ed alle linee guida APAT 2007.

1. Finalità del Piano

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, di seguito indicato con l'acronimo PMC, ha la finalità di verificare ed assicurare la conformità dell'esercizio dell'impianto.

2. Oggetto del Piano

Il PMC definisce:

- I tempi, le modalità di monitoraggio e controllo e le metodologie di misura delle componenti ambientali significative connesse con il processo di produzione;
- I controlli periodici e la manutenzione /taratura programmata dei macchinari/dispositivi di misurazione per assicurarne la funzionalità e l'efficienza;
- La documentazione di controllo e di registrazione.

3. L'azienda e l'attività

- La società FIR. ECOLOGIA S.r.l., P.IVA 02823270646, n. iscrizione CCIAA T209835287 al Registro delle Imprese di Avellino, n. REA AV-185766, codice ATECO 38.24.09 e 38.32.3, con sede legale e operativa nel Comune di Manocalzati (AV) alla via San Prisco, 32 loc.tà Piano, legalmente rappresentata dal Sig. Fioretti Franco, nato ad Atripalda (AV) il 11/06/1955, C.F. FRTFNC55H11A489P, è stata autorizzata all'esercizio dell'attività di stoccaggio provvisorio, cernita, selezione, adeguamento volumetrico e trattamento di rifiuti liquidi e solidi pericolosi e non, dapprima con D.D. n. 159 del 28.02.2001, D.D. 102 del 2002 con D.D. n. 1701 del 27/09/2002 e D.D. 2246 del 21.10.2003. Successivamente con D.D. n. 370 del 16.05.2007 e successive modifiche ed integrazioni si è proceduto al rinnovo fino al 15/05/2017 a nome della I.R.M. S.R.L. e volturato, ad oggi, alla F.I.R. ECOLOGIA S.R.L. con D.D. n. 15 del 24/02/2016.
- La presente relazione integra la domanda di rinnovo autorizzazione per le suddette attività aziendali, per gli scarichi in pubblica fognatura e corpo idrico superficiale, e nuova autorizzazione per le emissioni in atmosfera in quanto l'azienda intende installare sistemi di abbattimento degli odori all'interno delle proprie aree di lavorazione.

4. Processo produttivo

La superficie dell'intero lotto è pari a circa 17.465 mq di cui circa 3.000 mq coperti e 14.465 mq scoperti. L'opificio industriale vede la presenza di un complesso edilizio, costituito da due corpi di fabbrica separati ed adibiti a funzioni diverse, realizzati in prefabbricato in c.a., rispettivamente Corpo A (circa 1.100 mq) e Corpo B (circa 1.600 mq), più un'ampia tettoia a ridosso del confine EST (Corpo C, circa 300 mq). L'accesso all'impianto avviene attraverso un cancello scorrevole direttamente dalla viabilità interna alla zona industriale dove insiste l'impianto.

Il complesso edilizio primario, Corpo A, è costituito da un capannone autorizzato alla lavorazione e trattamento dei rifiuti. Esso comprende gli uffici del settore tecnico, amministrativo, contabile e direzionale con relativi servizi, che occupano una superficie di circa 600 mq suddivisi su tre livelli. Il complesso è tenuto in depressione da uno specifico impianto di estrazione di aria, che garantisce i necessari ricambi all'interno del capannone adibito alla lavorazione e che convoglia l'intera portata d'aria aspirata al sistema di abbattimento, attualmente costituito da una preliminare fase di filtrazione e da un successivo trattamento interno per l'abbattimento delle polveri.

Il complesso edilizio secondario, Corpo B, al cui interno si colloca lo stoccaggio dei rifiuti speciali, è tenuto in leggera depressione da due specifici impianti di estrazione di aria che garantiscono i necessari ricambi all'interno del capannone e che convoglia l'intera portata aspirata ai sistemi di

abbattimento costituiti da una preliminare fase di filtrazione, da un successivo trattamento all'interno per l'abbattimento delle polveri e da un ulteriore sistema di abbattimento costituito dal biofiltro.

Si individua, inoltre, un'area destinata al conferimento dei rifiuti, opportunamente separata per i pericolosi e i non pericolosi, nonché aree esterne per l'attività di stoccaggio. La maggior parte degli stoccaggi, in area non coperta, interessa la porzione occidentale dei piazzali, nonché al confine del complesso d'impianto. Lo stoccaggio avviene su pallets, in big bags, in cartoni, in fusti, in casse o in cassoni carrabili.

Infine, un'area di circa 300 mq destinata agli impianti di trattamento acque (prima pioggia, di lavorazione, acque nere e grigie, reflui civili) e trattamento rifiuti liquidi.

Allo stato dei luoghi l'impianto ha le seguenti sezioni:

varchi di accesso;

area movimentazione rifiuti;

impianto di pesatura;

area di conferimento rifiuti non pericolosi scoperta;

area di conferimento rifiuti pericolosi scoperta;

area di conferimento rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi;

area di lavorazione interna al capannone;

area di lavorazione esterna tettoia;

area di stoccaggio rifiuti non pericolosi interna al capannone;

area di stoccaggio rifiuti pericolosi interna al capannone;

area di stoccaggio scoperta per rifiuti non pericolosi;

area di stoccaggio scoperta per rifiuti pericolosi;

area di deposito temporaneo rifiuti prodotti scoperta;

rete di collettamento delle acque superficiali dotata di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e di lavorazione costituito da un da impianto chimico-fisico;

rete di raccolta acque reflue servizi igienici e di lavorazione dotata di idoneo impianto di depurazione biologica a fanghi attivi;

impianto di trattamento terziario delle acque reflue depurate in uscita costituito da idoneo impianto di filtrazione e prelievo campioni in uscita;

Impianti trattamento aria a servizio dell'area lavorazione e aree stoccaggio rifiuti e deposito preliminare;

Rete antincendio.

Nell'area destinata alla lavorazione, struttura prefabbricata in cls armato precompresso ubicata sul retro dell'area uffici, la pavimentazione è realizzata in cemento trattato con spolvero in quarzo ed è

presente idonea rete raccolta di eventuali acque di lavorazione, raccolte in apposita vasca impermeabilizzata e trattate successivamente nell'impianto chimico-fisico aziendale.

All'interno è installata una linea di aspirazione dell'aria esausta collegata ad un idoneo impianto di trattamento posto all'esterno del capannone. Tale impiantistica permette di operare in depressione evitando emissioni di polveri all'esterno e successivamente trattata in biofiltro prima dell'emissione in atmosfera.

Il complesso industriale ha piccole porzioni di aree a verde, il cui perimetro è delimitato dalla presenza di recinzione, di altezza pari a circa 2,20 m, ancorata ad un muretto in calcestruzzo.

Le aree esterne di piazzale, completamente impermeabilizzate, sono utilizzate per il transito dei mezzi di conferimento dei rifiuti speciali, dei mezzi di allontanamento dei materiali recuperati e delle macchine operatrici adibite alla movimentazione dei rifiuti speciali o materiali recuperati, nonché per il loro stoccaggio o deposito, e per le operazioni di pesatura.

Aree Coperte

La parte coperta insiste su una superficie di circa 3.000 mq, ed è rappresentata da due capannoni industriali a struttura prefabbricata in cemento armato precompresso, e da una struttura in acciaio con copertura in lamiera, nella quale si distinguono:

area destinata alla lavorazione di superficie pari a 1.050 mq;

area destinata alla lavorazione di superficie pari a 300 mq;

area destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi di superficie pari a 875 mq;

area destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi di superficie circa 1.515 mq;

area destinata allo stoccaggio dei rifiuti liquidi pericolosi di superficie circa 70 mq;

area destinata allo stoccaggio dei rifiuti liquidi non pericolosi di superficie circa 70 mq;

area uffici sviluppati su tre livelli di superficie pari a circa 300 mq cadauno.

Nell'area destinata alla lavorazione dei rifiuti, costituita da un capannone ubicato sul retro dell'area uffici, la pavimentazione è realizzata in cemento trattato con spolvero a quarzo ed è presente idonea rete per la raccolta di eventuali acque di lavorazione, convogliate in apposita vasca impermeabilizzata e trattate successivamente nell'impianto chimico-fisico in dotazione.

All'interno del complesso è installata una linea di aspirazione dell'aria esausta collegata ad un idoneo impianto di trattamento posto all'esterno del capannone. Quest'ultimo presenta tre accessi per la viabilità dei mezzi autorizzati, ed al suo interno sono presenti gli impianti e le attrezzature necessarie alle attività autorizzate. Il capannone è dotato di idonea rete antincendio.

Nell'area del lato EST dell'intero plesso, destinata alla lavorazione dei rifiuti, è esistente una struttura in acciaio con copertura in lamiera, chiudibile sui quattro lati con teli in PVC per l'espletamento delle lavorazioni limitando la diffusione di polveri in atmosfera.

Lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato in area coperta, precisamente in un capannone sezionato in due aree di superficie totale circa 1.450 mq.

Nell'area destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi, delimitata e individuata con appositi cartelli con i relativi codici CER ed attività, la pavimentazione è realizzata in cemento trattato con spolvero a quarzo; le aree interna di interesse sono separate dalle altre aree destinate a stoccaggio per le differenti tipologie di rifiuti, da idonea recinzione amovibile. L'area presenta un'unica via di accesso per la viabilità dei mezzi, con una porta a pacchetto avvolgibile ad apertura/chiusura automatizzata. All'interno del capannone è presente una linea di aspirazione dell'aria interna esausta, collegata ad un impianto di trattamento (biofiltro) situato all'esterno del capannone. Tale impiantistica permette di operare in depressione evitando emissioni di sostanze odorifere o di polveri all'esterno. Lo stoccaggio avviene su pallets, in big bags, in cartoni, in fusti, in casse o in cassoni carrabili. L'area è dotata di idonea rete antincendio.

L'area uffici si sviluppa su tre piani, per una struttura in prefabbricato adiacente al capannone di stoccaggio o messa in riserva dei rifiuti. Sui tre piani la pavimentazione è realizzata in comuni mattonelle.

Aree Scoperte

L'area esterna scoperta ha una superficie pari a circa 14.710 mq suddivisa come di seguito:

- 8.000 mq di area movimentazione rifiuti;
- 450 mq destinati al conferimento dei rifiuti;
- 40 mq bacino contenimento rifiuti liquidi;
- 2.000 mq destinati alle attività D15 e R13;
- 160 mq destinati alle attività deposito materie prime seconde;
- 120 mq destinati alle attività deposito rifiuti prodotti;
- 300 mq di superficie destinata agli impianti di trattamento acque;
- 250 mq di superficie destinata a parcheggio;
- 3.330 mq circa di area verde perimetrale.

La pavimentazione delle aree deputate alla viabilità ed al parcheggio è realizzata in asfalto. L'impianto di pesatura è installato su un basamento di cemento ed è dotato di sistema raccolta acque.

La pavimentazione dell'area destinata alla movimentazione dei rifiuti, alla viabilità dei mezzi e alle operazioni di scarico, è realizzata in cemento trattato con spolvero in quarzo ed è dotata di rete di raccolta acque di piazzale connessa alle vasche di adduzione dell'impianto chimico-fisico.

Le aree di conferimento dei rifiuti, pericolosi e non pericolosi, sono in cemento trattato con spolvero in quarzo e sono dotate di rete di raccolta acque, come in precedenza detto, connessa alle vasche di adduzione dell'impianto chimico-fisico.

Macchine ed attrezzature utilizzate

Per l'espletamento delle proprie attività, la FIR ECOLOGIA SRL si serve delle seguenti macchine, attrezzature ed impianti:

Sistema di pesatura: pesa a ponte marca BILANCIAl, alloggiata in fossa, delle dimensioni di circa m. 18x3, con portata massima di circa 60 tonnellate, collegata a sistema ad interfaccia computerizzata per il rilevamento del peso e la stampa dei dati a mezzo di stampante;

Sistemi di movimentazione rifiuti: gommata con pala, autoarticolato con ragno, gommato con ragno, carrelli elevatori con pinza idraulica per movimentazione balle, carrelli elevatori;

Sistema di riduzione volumetrica: nastro trasportatore con pressa MAC 105 per imballaggio altri rifiuti in balle;

Sistema trasporto rifiuti liquidi: autoarticolato con cisterna di circa 25ton attrezzata con pompe di carico e scarico liquidi o sostanze melmose;

Sistema di pressatura: pressa per metallo "BONFIGLIOLI";

Sistema di vagliatura: gruppo rotabile di vagliatura Doppstadt, SM 518 utilizzabile per una molteplicità di impieghi, tra i quali:

la vagliatura del compost;

la separazione secco-umido del rifiuto urbano;

la vagliatura del legno di scarto triturato;

la vagliatura di inerti e di scarti da demolizione;

Sistema recupero rifiuti speciali e urbani: trattasi di una piattaforma composita, integrabile e adattabile a esigenze specifiche di trattamento composta da:

n. 1 trituratore a lame in ingresso sulla piattaforma di recupero;

n. 1 vibrovaglio a rete per la vagliatura e la distribuzione omogenea dei materiali da selezionare;

n. 1 nastro trasportatore in gomma per movimentazione materiali nella piattaforma di selezione;

n. 1 piattaforma di selezione manuale munita di n. 4 postazioni di lavoro e box sottostanti per la raccolta dei materiali selezionati;

n. 1 separatore magnetico a nastro per la separazione dei materiali ferrosi;

n. 1 nastro trasportatore reversibile in PVC di fine linea o carico in pressa;

n. 1 nastro trasportatore a cingolo d'acciaio per carico materiali in pressa;

n. 1 quadro elettrico di comando;

Porte ad impacchettamento rapido: sono installate sugli accessi del capannone riservato allo stoccaggio dei rifiuti. Sono porte ad impacchettamento rapido modello "PIC 50", motorizzate con struttura autoportante in acciaio zincato. Attrezzature conformi alla norma di prodotto UNI EN13241-1, costituiscono una soluzione ottimale per l'apertura e la chiusura di vani di grandi dimensione, soggetti a forte traffico;

Impianti trattamento aria: sono installati impianti di aspirazione, trattamento e di ricambio aria interna dei capannoni di stoccaggio e di lavorazione, realizzati appositamente per la tipologia di attività e per i rischi conseguenti dalle stesse (vedasi capitolo dedicato alle emissioni).

Ciclo di trattamento dei rifiuti

I rifiuti che verranno conferiti all'impianto della FIR. ECOLOGIA S.r.l sono costituiti da rifiuti urbani e speciali non pericolosi e pericolosi. Le operazioni che verranno svolte su queste tipologie di rifiuto sono per lo più costituite da processi di stoccaggio e messa in riserva.

Le operazioni di gestione dei rifiuti avvengono sia all'interno dei corpi di fabbrica (lavorazione e stoccaggio) che nelle aree pertinenziali esterne, afferenti per lo più allo stoccaggio e deposito temporaneo.

All'interno dei corpi di fabbrica e nelle aree coperte, il trattamento dei rifiuti avverrà sia attraverso veri e propri impianti di trattamento meccanico, sia attraverso attività quali cernita, triturazione, pressatura ecc., che non necessitano di complesse linee meccaniche.

I rifiuti giunti all'impianto, prima dello scarico, sono sottoposti ad un'operazione di controllo per la relativa accettazione, al fine di verificarne la conformità riportata sui formulari di accompagnamento, di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Alle operazioni di pesata e alle verifiche della documentazione seguono le operazioni di conferimento in area specifica, a seconda della classificazione del rifiuto, quindi ad uno stoccaggio preliminare alle successive operazioni.

Successivamente i rifiuti che devono essere lavorati passano nelle aree di lavorazione e vengono sottoposti agli opportuni trattamenti, per essere poi allocati nelle aree di stoccaggio dedicate, a seconda della loro tipologia, o vengono inviati presso impianti di recupero/smaltimento terzi. I rifiuti prodotti sono allocati in aree specifiche di deposito temporaneo.

Di seguito è riportato il diagramma di flusso delle attività con l'indicazione delle aree impiegate.

Lavorazioni eseguite su tipologie di rifiuti o codici CER

LAV 1) Vagliatura a tamburo rotante

Il rifiuto viene immesso all'estremità più alta del cilindro (o tamburo); per effetto della rotazione e dell'inclinazione, il rifiuto viene rivoltato più volte e attraversa il cilindro per tutta la sua lunghezza, venendo più volte in contatto con la maglia del vaglio. Le particelle più minute (le dimensioni variano tra 2 e 10 cm, a seconda del diametro dei fori delle maglie) attraversano la parete del vaglio e vengono raccolte all'interno della tramoggia sottostante, mentre il materiale più grossolano, rimanendo all'interno del vaglio, raggiunge l'altra estremità del tamburo e si separano frazioni di materiale a diversa granulometria.

LAV 2) Cernita manuale o Recupero di materia

La cernita manuale dei rifiuti permette di selezionare i rifiuti in base alle caratteristiche merceologiche degli stessi. Questa operazione viene eseguita al suolo, in area coperta, separando fisicamente i vari materiali contenuti nel lotto in ingresso.

LAV3) Triturazione o riduzione dimensionale

Consiste nella riduzione del materiale in frammenti di dimensione adatta alle successive operazioni di trattamento. Questa operazione viene eseguita tramite trituratori a coltelli o cesoie. La stessa è dotata di utensili affilati (coltelli) montati attorno a uno o più alberi orizzontali rotanti. Ruotano alla velocità di 50÷200 giri/min, lacerano e tagliano il materiale che viene loro in contatto per caduta, dal sistema di alimentazione posto nella parte alta della macchina. La presenza di una griglia forata, sottostante agli assi rotanti, permette una maggiore uniformità dimensionale del materiale trattato. Sono previsti sistemi automatici anti-inceppamento: nel caso di arresto degli assi, si ha un'inversione automatica del senso di rotazione degli assi stessi per alcuni giri, in maniera liberare il sistema

automaticamente. Nel caso di ripetizione del problema al riavvio, si ha l'interruzione e l'intervento manuale dell'operatore.

LAV4) Compattazione tramite pressa

Il materiale, inizialmente in forma sciolta, viene ridotto in balle a forma di parallelepipedo, attraverso la pressa che applica pressioni di esercizio da 100 a 250 ton/m²; il materiale non metallico, alla fine della pressatura, viene avvolto con fasce metalliche, per mantenere intatta la forma. Il materiale metallico presentando caratteristiche fisiche anelastiche non necessita di sistemi di avvolgimento.

LAV 5) Depurazione delle acque

Il trattamento di depurazione dei liquami consiste in una successione di più fasi (o processi) durante i quali, dall'acqua reflua vengono rimosse le sostanze indesiderate, che vengono concentrate sotto forma di fanghi, dando luogo a un effluente finale di qualità tale da risultare compatibile con la capacità del corpo ricettore, senza che questo ne possa subire danni.

Il ciclo depurativo è costituito da una combinazione di più processi di natura chimica, fisica e biologica. I fanghi provenienti dal ciclo di depurazione subiscono una serie di trattamenti necessari a renderli idonei al riutilizzo in agricoltura previo compostaggio.

SM 1) Smaltimento

Tutti i rifiuti non recuperabili per problemi tecnici, commerciali o di sicurezza, vengono inviati a smaltimento in discarica o termovalorizzazione.

Emissioni in aria

Monitoraggio inquinanti da emissioni convogliate

Non vi sono punti di emissioni convogliate all'interno delle lavorazioni aziendali

Emissione diffusa

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Inquinanti monitorati	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
E1	Vagliatura, triturazione, selezione e cernita	Polveri	Aspiratore	Strumentale	Annuale	Cartacea	Annuale

Sistemi di trattamento fumi: controllo di processo

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	reporting
E1	Cappe aspiranti con filtri a maniche e biofiltro	Efficienza filtro	-	Annuale	Cartaceo	Annuale
E2	Cappe aspiranti con filtri a maniche e biofiltro	Efficienza filtro	-	Annuale	Cartaceo	Annuale

Emissione fuggitive

L'impianto in esame non ha emissioni fuggitive.

Emissione eccezionali in condizioni prevedibili

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali che richiedano specifiche procedure di controllo.

Emissione eccezionali in condizioni imprevedibili

Il gestore riporterà gli eventi eccezionali verificatisi.

Emissioni odorigene

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	UM	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	reporting
Capannone di stoccaggio rifiuti	Biofiltro scarrabile*	Efficienza filtro	-	Annuale	Cartaceo	Annuale

* da installare

Sistemi di trattamento: controllo di processo

Origine (punto di emissione)	Inquinanti monitorati	UM	Limiti normativi (UNI EN 13725)	Modalità di prevenzione	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Stoccaggio rifiuti umidi	Ammoniaca	mg/Nmc	5	Sistema nebulizzatore a spargimento di deodorante	Annuale	Cartacea	Annuale
	Concentrazione di odore	UO/Nmc	400	Sistema nebulizzatore a spargimento di deodorante	Annuale	Cartacea	Annuale

* in assenza di specifica normativa, verranno adottate le “Linea guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno” della Regione Lombardia (http://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/3ee3f975-7e3a-4517-8c2c-aec50ae3bcc5/Linea+guida+odori+rev_1.0.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=3ee3f975-7e3a-4517-8c2c-aec50ae3bcc5)