



S.A.P.NA. SPA

Sistema Ambiente Provincia di Napoli

COMUNE DI ACERRA

PROV. NAPOLI

OGGETTO	Autorizzazione ex art. 208 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per la messa in riserva R13 del rifiuto avente codice CER 19.12.12 Sito di stoccaggio di Acerra – Piazzola n. 2
ATTIVITA' ANTINCENDIO	D.P.R. 1/08/2011 n. 151 - Attività 43.2.C - Deposito di gomma, pneumatici e simili superiore a 100.000 kg; - Attività 44.2.C - Deposito di materiale plastico con quantitativi superiori a 50.000 kg - Attività 34.2.C - Deposito di materiale cartaceo con quantitativi superiori a 50.000 kg
NORME RIFERIMENTO	DI - DM 10.03.1998 - Linee Guida Circ, Ministero Ambiente n. 1121 del 21.01.2019 - Regione Campania D.G.R. n. 223 del 20.05.2019
UBICAZIONE	Contrada Pagliarone, loc. Pantano
IL COMMITTENTE S. A. P. NA. Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.a. Sede Legale in P.zza Matteotti, 1 – 80133 Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091	IL TECNICO Geom. Angelo Nicola LORETO 
Riferimento: Relazione ai fini antincendio Data: Luglio 2019	Isritto: - Albo dei Geom. e Geom. Laureati di Napoli al n. 7334; - Elenchi Ministero dell'Interno art. 16 comma 4 D.Lgs. 139/2006, al n. NA07334G00808

RELAZIONE TECNICA

La relazione tecnica evidenzia l'osservanza dei criteri generali di sicurezza antincendio, tramite l'individuazione dei pericoli di incendio, la valutazione dei rischi connessi e la descrizione delle misure di prevenzione e protezione antincendio da attuare per ridurre i rischi.

PREMESSO CHE

- Il sito di stoccaggio di ecoballe (ex CDR) di Acerra è provvisto di regolare **C.P.I. n. 120004**, rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Napoli, ed è tuttora in corso di validità;
- Il sito "de quo" è costituito da n. **4 piazzole** delle quali **n. 2 piazzole**, individuate rispettivamente con i **nn. 3 e 6**, attualmente sono utilizzate per lo stoccaggio temporaneo di rifiuti, risultano totalmente abbancate ed interamente ricoperte con telo in HPDE; le altre **n. 2 piazzole**, denominate rispettivamente con i **nn. 2 e 7**, sono al momento non utilizzate per lo stoccaggio di materiale;
- Le 4 piazzole suindicate occupano una superficie totale di circa 27.500 mq.

CONSTATATA LA NECESSITÀ

- di autorizzare il deposito di altro materiale in ecoballe e di voler utilizzare a tale scopo la **piazzola denominata n. 2**, che attualmente non è occupata da alcun materiale ed è destinata alla trasfenza.

AL PRESENTE PROGETTO SI APPLICANO

- **tutte le Normative Antincendio vigenti, oltre che alla Circolare Ministero Ambiente recante "Linee Guida per la gestione operativa degli stoccaggio negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi" ed il D.G.R. n. 223 del 20.05.2019 della Regione Campania – "Approvazione delle Linee Guida regionali contenenti le prescrizioni di prevenzione incendi da inserire obbligatoriamente negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti".**

APPLICAZIONE DEL D.P.R. 01.08.2011, n.151 – REGOLAMENTO DI PREVENZIONE INCENDI

In merito all'applicazione del DPR n. 151/2011, si precisa che:

- a) Una parte della composizione merceologica dei RSU indifferenziati è composta da frazione secca di **materiali cartacei, materiali plastici, gomma e simili**;
- b) Il processo produttivo di trattamento dei RSU indifferenziati genera circa 70% di FST (Frazione Secca Tritovagliata) e circa 30% di FUT (Frazione Umida Tritovagliata);
- c) La FST, composta prevalentemente da materiali cartacei, materiali plastici, gommosi e simili, può essere prodotta in forma sfusa oppure imballata (FST/b) mediante pressatura e contenimento con fil di ferro e film plastico; **per cui, tale tipo di rifiuto è quello che sarà stoccato sulla piazzola n. 2 oggetto della presente relazione.**

Per quanto sopra descritto, il sito di stoccaggio suindicato è stato individuato, per analogia, ai punti 43.2.C, 44.2.C e 34.2.C del D.P.R. n. 151 del 01.08.2011:

43.2.C	Depositi di prodotti della gomma, dei pneumatici e simili con quantitativi superiori a 50.000 kg.
44.2.C	Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg.
34.2.C	Depositi di carta, cartoni con quantitativi in massa > 50.000 kg.

GENERALITÀ

La presente relazione descrive i criteri di sicurezza antincendi da applicare per l'attività in esame allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone.

NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO

- D.M. 03.8.2015 e successive modifiche
“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139”
- D.P.R. 1.8.2011, n. 151 e successive modifiche
Attività soggette alle visite di prevenzione incendi
- DM 10.3.1998
Criteri generali di sicurezza antincendio
- D. Lgs. 9.4.2008 n. 81
Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- DM 22.1.2008
Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- Norme CEI
Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano
- Norme UNI
Norme dell'Ente Italiano di Unificazione
- Circolare Ministero Ambiente recante “Linee Guida per la gestione operativa degli stoccaggio negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”
- D.G.R. n. 223 del 20.05.2019 Regione Campania – Approvazione delle Linee Guida regionali contenenti le prescrizioni di prevenzione incendi da inserire obbligatoriamente negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti.

INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Il presente punto della relazione contiene l'indicazione di elementi che permettono di individuare i pericoli presenti nell'attività.

DESTINAZIONE D'USO (GENERALE E PARTICOLARE)

Il progetto riguarda le modalità di deposito di materiali solidi combustibili IN BALLE, ex CDR, presso la piazzola individuata come n. 2 del sito di stoccaggio in questione, alla luce delle norme vigenti di prevenzione incendi e delle recenti emanazioni di Linee Guida per la gestione degli impianti di stoccaggio di rifiuti.

Il sito attualmente viene considerato come attività, seppure completamente all'aperto, a **“rischio d'incendio medio”**, a vantaggio della sicurezza.

LA PREVENZIONE DEL RISCHIO NEGLI IMPIANTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI

L'attività svolta nel sito di stoccaggio dei rifiuti, in generale, risponde alla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché alle norme generali e specifiche di prevenzione degli incendi, che impongono al datore di lavoro di valutare tutti i rischi connessi all'esercizio dell'impianto, adottando le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

In tale contesto, all'innesco di un incendio nell'ambito di un impianto, come al verificarsi di una qualunque emergenza, devono seguire tutte le opportune azioni previste nel piano di gestione dell'emergenza, anche in conseguenza dei possibili rischi di natura chimico-biologica.

Tuttavia, prioritariamente alla corretta gestione della fase operativa dell'emergenza, limiterà il rischio di incendio riducendo sia la probabilità che l'incendio si verifichi sia le conseguenze che si avrebbero nel caso in cui non fosse possibile evitarne l'innesco; per questo assume grande importanza l'attività della prevenzione del rischio, adottando le seguenti misure e/o provvedimenti:

- l'ottimizzazione delle misure organizzative e tecniche nell'ambito dell'impianto di stoccaggio di rifiuti;

- l'adeguata informazione e formazione del personale che opera nell'impianto di stoccaggio;
- il controllo e il monitoraggio delle sorgenti di innesco e delle fonti di calore;
- l'adeguata manutenzione delle aree, dei mezzi d'opera e degli impianti tecnologici, nonché degli impianti di protezione antincendi.

Con riferimento all'ottimizzazione dell'organizzazione interna dell'impianto di stoccaggio, assumerà un ruolo determinante nella prevenzione dei rischi la predisposizione di un'adeguata sistemazione della viabilità interna e degli spazi, di modo da differenziare le aree di accettazione in ingresso, le aree di stoccaggio e di lavoro; in tal modo, oltre a limitare l'incidenza dei rischi infortunistici, è possibile contribuire a mitigare altre tipologie di rischio o, quantomeno, a contenere i danni in caso di incendio, soprattutto se è prevista una vera e propria compartimentazione di tali aree.

All'uopo, lo stoccaggio delle ecoballe sulla piazzola n. 2 avverrà secondi i dettami delle già indicate **Circolare Ministero Ambiente e della D.G.R. della Regione Campania**, depositando le stesse ecoballe in singole **aree di stoccaggio**, che non superano i 3.000 mc all'aperto, così come indicato nei grafici allegati, e distanziate tra di loro da una fascia tagliafuoco avente ampiezza di 6 m, sufficiente a consentire l'intervento dei mezzi V.V.F. e l'accessibilità su tre lati, in caso di incendio.

Inoltre, sempre in tema dell'organizzazione ottimale dell'impianto, saranno mantenute in ordine le suddette aree, rispettando le capacità massime di stoccaggio autorizzate, ed avendo cura di assicurare che la viabilità e gli accessi alle stesse siano sempre mantenuti sgomberi.

Con riferimento all'adeguata informazione e formazione del personale che opera nell'impianto di stoccaggio dei rifiuti, si evidenzia che il personale di ogni livello è stato adeguatamente informato e formato, in ottemperanza agli artt. 36 e 37 del D. Lgs. n. 81 del 2008. In particolare, in relazione al contrasto del rischio di incendio, tutti i lavoratori sono incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, in quanto hanno ricevuto un'adeguata formazione (corso per **aziende ad alto rischio incendio** 16H con rilascio del relativo Attestato di idoneità dal competente Comando Provinciale Vigili del Fuoco) e

l'aggiornamento periodico, secondo le indicazioni dell'art. 36, comma 9 del d.lgs. 81 del 2008.

Con riferimento al controllo ed al monitoraggio delle sorgenti di innesco (dirette, indirette ovvero attrito e autocombustione) e delle fonti di calore, nella valutazione del rischio, il gestore dell'impianto di stoccaggio individuerà le possibili cause e le condizioni che possono favorirne l'innesco, al fine di adottare idonee precauzioni allo sviluppo e propagazione dell'incendio.

Per evitare in particolare eventuali fenomeni di autocombustione, ovvero ridurre i rischi e gli eventuali danni conseguenti a possibili incendi o crolli, sarà garantita un'adeguata ventilazione, nonché saranno limitate le altezze dei cumuli, ed assicurare che i quantitativi di rifiuti in ingresso all'impianto siano limitati a quelli autorizzati, ed effettivamente gestibili. Risulta, infatti che, se i rifiuti vengono mantenuti entro livelli di temperatura e umidità appropriati per il relativo processo, i rischi di combustione spontanea possono essere limitati al minimo. Nel sito in questione, lo stoccaggio avviene all'aperto.

In relazione alle misure di protezione attiva, nel sito sono presenti:

- **n. 2 estintori portatili** di adeguata capacità estinguente, ubicati presso il box Uffici e guardiania;
- **n. 2 monitori carrellati** in acciaio al carbonio, muniti di serbatoi schiumogeni con capacità pari a 200 l e sono posizionati ai lati del sito in punti contrapposti e ben evidenziati sul grafico allegato;
- **impianto idrico antincendio, realizzato secondo la norma UNI 10779**, a protezione delle aree perimetrali esterne e dei piazzali. Esso è composto da n. 20 idranti UNI 70, disposti lungo la pista di coronamento delle piazzole, ad una distanza di circa 60 m l'uno dall'altro e collegati da tubazioni in PEAD interrate. Per tale sistema, la riserva idrica è garantita dalla vasca interrata da 100 mc e l'alimentazione alla rete è garantita da un gruppo di pressurizzazione, collegato all'anello antincendio.

Tale vasca di accumulo è alimentata prelevando l'acqua in continuo direttamente da un pozzo di emungimento presente in sito e la riserva idrica è stata ipotizzata per sostenere, in caso di incendio, n. 4 idranti funzionanti contemporaneamente.

Appositi cartelli segnalatori agevolano l'individuazione a distanza degli idranti ed ogni idrante è corredato da una tubazione flessibile lunga 20 m, il tutto conforme al D. Lgs. 81/2008.

- **n. 4 termocamere**, ben evidenziate nei grafici allegati, per la rilevazione precoce di eventuali punti caldi e posizionate ai lati estremi del sito di stoccaggio, a continuo monitoraggio del materiale stoccato.

Infine, con riferimento all'adeguata manutenzione delle aree, dei mezzi d'opera e degli impianti tecnologici, sarà assicurata la regolare manutenzione delle aree, sia adibite agli stoccaggi sia all'eventuale trattamento dei rifiuti, nonché degli impianti tecnologici in base alle cadenze stabilite dal costruttore ovvero dalla legge, dei mezzi d'opera e degli eventuali impianti di protezione antincendi.

In particolare, saranno effettuate regolari ispezioni e manutenzioni alle aree di stoccaggio dei rifiuti, prestando attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento o perdita.

UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto di stoccaggio delle ecoballe, già esistente e regolarmente autorizzato, non è ubicato in aree esondabili, instabili e alluvionabili, comprese nelle fasce A e B, corrispondenti alle classi di rischio molto elevato ed elevato, individuate nei piani di assetto idrogeologico, adottati ai sensi degli artt. 67 e 68 del D. Lgs. n. 152 del 2006.

E', altresì, localizzato secondo criteri che privilegiano zone per insediamenti industriali.

Il sito di stoccaggio è impiantato alla Contrada Pagliarone, località Pantano, nei pressi del Termovalorizzatore di Acerra, è ben collegato alla viabilità principale della zona e dal sito stesso si possono raggiungere facilmente le autostrade A1 Napoli/Milano e A2 Napoli/Salerno, nonché la Tangenziale di Napoli e l'Asse mediano S.S. dir 162, in tutte le direzioni.

ORGANIZZAZIONE E REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO IN CUI VENGONO STOCCATI I RIFIUTI

L'impianto di stoccaggio dei rifiuti possiede gli specifici requisiti di tipo tecnico-organizzativo, atti a garantire che le operazioni avvengono nel rispetto delle misure di

sicurezza. Lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione ed informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dispongono di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

Vista la pericolosità di incendio del sito, lo stesso è presidiato H24 da personale interno e tutti sono in possesso del corso antincendio per **aziende ad alto rischio, di cui al DM 10.03.1998**.

In via generale, le aree distinte all'interno dell'impianto sono le seguenti:

- **locale** per gli addetti alla gestione del sito e guardiania;

- **aree destinata allo stoccaggio di rifiuti in balle**, adeguate per i quantitativi di rifiuti gestiti e dotate di superficie pavimentata: ogni piazzola è dotata di un fondo impermeabile realizzato con una geomembrana in HPDE in teli, dello spessore di 1.5 mm, saldati a caldo a doppia pista.

Al di sopra della membrana è stata posta una soletta in cls debolmente armato dello spessore di cm 25 e, lungo il perimetro, l'ancoraggio dei teli è stato ottenuto mediante la realizzazione di un cordolo in cls, adeguatamente sagomato per consentire il risvolto della geomembrana, evitando la formazione di piegature e rialzato rispetto al piano del piazzale, in modo tale da contenere la fuoriuscita delle acque verso l'esterno non pavimentato.

In posizione mediana rispetto allo sviluppo della piazzola, sono presenti canalette grigliate deputate alla raccolta del percolato; la geomembrana di copertura è bloccata al suolo da un marciapiede perimetrale alle piazzole, largo 50 cm, che funge anche da sponda per le canalette che raccolgono le acque meteoriche in discesa dai cumuli impermeabilizzati, per convogliarle alla rete di smaltimento.

Lo **smaltimento delle acque meteoriche**, ricadenti sui teli che ricoprono le piazzole impermeabilizzate, prevede che attraverso le canalette di perimetro delle piazzole e mediante caditoie, pozzetti e tubazioni in pvc, le acque vengono convogliate al fosso-cunetta che lambisce ad ovest la strada consortile Pantano, garantendo un regolare e controllato deflusso nell'alveo del canale Littorio.

Il **sistema di raccolta del percolato** è strutturato tramite le canalette grigliate che attraversano trasversalmente le piazzole di stoccaggio, collegate direttamente a vasche circolari di raccolta a tenuta ed ubicate in prossimità delle piazzole, sono realizzate con anelli cilindrici in calcestruzzo vibrato del diametro di 2.50 m, completati con un getto di rifianco in calcestruzzo magro. L'impermeabilizzazione delle vasche è ottenuta mediante la posa in opera di telo in HPDE saldato all'interno delle vasche stesse.

In **caso di incendio**, le acque derivanti dallo spegnimento seguiranno lo stesso percorso e trattamento della raccolta del percolato.

Lo svuotamento delle vasche è effettuato periodicamente mediante autoespurgo con automezzi specializzati idoneamente autorizzati, in funzione delle intensità delle precipitazioni ed al verificarsi dell'eventuale incendio e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

- adeguata **viabilità interna** per un'agevole movimentazione, anche in caso di emergenza: l'accesso al sito di stoccaggio avviene attraverso un ingresso realizzato lungo Contrada Pagliarone, strada comunale esistente in località "Pantano". La strada d'ingresso consente di raggiungere facilmente le quattro piazzole.

- idonea **recinzione lungo tutto il perimetro**: il sito di stoccaggio è interamente delimitato da recinzione con pannelli in calcestruzzo prefabbricato dall'altezza complessiva di 2.5 m; inoltre è presente un cancello metallico con apertura manuale sorvegliato dal personale presente in situ.

Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti sono **adeguatamente contrassegnate**, al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, e sono apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.

Il sito è dotato di un idoneo **impianto di illuminazione** disposto in modo da assicurare un idoneo illuminamento dell'intera area, anche in situazione di emergenza.

Il lay-out dell'intero impianto è ben visibile ed è riportato in più punti del sito.

IMPIANTI TECNOLOGICI E SISTEMI DI PROTEZIONE E SICUREZZA AMBIENTALE.

L'impianto di stoccaggio dei rifiuti è previsto di:

- impianti e dispositivi di protezione attiva antincendio (impianto idrico antincendio, monitori carrellati, termocamere, fasce tagliafuoco);
- impianto per l'approvvigionamento e la distribuzione interna di acqua per servizi igienici;
- sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, adeguatamente dimensionati e sistema di raccolta e di trattamento dei reflui e del percolato, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- impianto di illuminazione, anche di sicurezza, interna ed esterna, realizzato in conformità alle norme vigenti;
- allacciamento alla rete telefonica o altra modalità di comunicazione del personale in servizio presso l'impianto con l'esterno (sistemi di telefonia mobile e/o fisso);

MODALITÀ DI GESTIONE

In fase di esercizio, la responsabilità della gestione operativa dell'impianto è affidata ad un **Direttore Tecnico**, opportunamente formato ed in possesso dei necessari requisiti quali la laurea o il diploma in discipline tecnico-scientifiche, cui spettano i compiti di controllo a partire dalla fase di accettazione dei carichi delle ecoballe nell'impianto, fino alla fase di trasporto all'eventuale successivo impianto di destinazione.

Il **Direttore Tecnico** è sempre presente in impianto durante l'orario di operatività dello stesso ed assicura, ovvero collabora, con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione affinché nella gestione operativa delle attività presso l'impianto sia data attuazione a tutte le disposizioni di sicurezza previste dalla norma specifica di settore.

MODALITÀ E ACCORGIMENTI OPERATIVI E GESTIONALI

In particolare, deve essere assicurata la verifica di quanto segue:

- in ingresso all'impianto di stoccaggio saranno accettati **solo i carichi compatibili con la capacità autorizzata**;

- la **movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti**, è effettuata in condizioni di sicurezza, evitando:

a) l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;

b) per quanto possibile, rumori e molestie olfattive;

c) di produrre degrado ambientale e paesaggistico;

d) il mancato rispetto delle norme igienico - sanitarie;

e) ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività.

- la **movimentazione dei rifiuti** all'interno dell'impianto di stoccaggio avviene nel rispetto degli opportuni accorgimenti atti ad evitare dispersione di rifiuti e materiali vari.

- nella **fase di abbancamento** dei rifiuti nelle aree dedicate dell'impianto di stoccaggio, non vengono effettuate altre lavorazioni oltre alla movimentazione delle ecoballe. In tal caso, tali operazioni saranno effettuate nel rispetto delle norme relative alla sicurezza dei lavoratori.

- poiché lo stoccaggio dei rifiuti avviene **in cumuli**, ovvero ecoballe accatastate, le altezze di abbancamento sono commisurate alla tipologia di rifiuto stoccato per garantirne la stabilità.

Ai fini della sicurezza, saranno opportunamente limitate le altezze di abbancamento **a 3 metri**; inoltre, il loro stoccaggio sarà ordinato, prevederà appositi corridoi d'ispezione per consentire il passaggio di personale e mezzi, anche al fine di evitare la propagazione di eventuali incendi e facilitare le operazioni di spegnimento, di dimensioni non inferiori a 5 m (vedi grafico allegato);

- le superfici scolanti sono mantenute in idonee condizioni di pulizia, tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche;

- viene effettuata, almeno semestralmente, la periodica pulizia/manutenzione dei manufatti di sedimentazione e della rete di raccolta delle acque meteoriche;

- la viabilità e la relativa segnaletica all'interno dell'impianto è adeguatamente mantenuta, e la circolazione opportunamente regolamentata;
- gli accessi a tutte le aree di stoccaggio sono sempre mantenuti sgomberi, in modo tale da agevolare le movimentazioni;
- la recinzione e la barriera esterna di protezione ambientale è adeguatamente mantenute, avendo cura di tagliare le erbe infestanti e di rimuovere eventuali rifiuti accumulati per effetto eolico o anche altre cause;
- i macchinari, gli impianti ed i mezzi d'opera sono in possesso delle certificazioni di legge ed oggetto di periodica manutenzione secondo le scadenze prescritte;
- gli impianti di spegnimento fissi dell'incendio sono mantenuti a regola d'arte;
- il personale operativo nell'impianto è formato e dotato delle attrezzature e dei sistemi di protezione specifici in base alle lavorazioni svolte;

Si evidenzia, infine, che le operazioni di stoccaggio sono in generale finalizzate al trasporto presso impianti che effettuano le successive operazioni di recupero/smaltimento.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Qualora si verifichi un incidente, ovvero un incendio, saranno avviate con la massima tempestività tutte le attività previste nel piano di emergenza appositamente redatto.

Come già evidenziato, tutti i lavoratori impiegati nel sito fanno parte delle **squadre di emergenza** ed hanno frequentato i corsi di informazione/formazione previsti dal D.M. 10/03/1998 per **rischio di incendio elevato** (16 h) ed hanno ricevuto l'Attestato di idoneità tecnica allo svolgimento dell'incarico di "addetto antincendio" dai relativi comandi provinciali VVF.

Il **Coordinatore dell'Emergenza**, pur non essendo sempre presente, è reperibile 24h/24 ed è lui che, dal momento del suo arrivo sul sito a seguito della segnalazione di

un'emergenza, assume il comando delle operazioni in corso di svolgimento da parte della squadra di emergenza, fino all'arrivo dei VV.F.

In aggiunta al personale impiegato in sito per le normali attività, viene assicurata la presenza continua, 24h/24 e 365 gg/anno, di una **squadra di vigilanza**, composta da due unità, che in caso di emergenza effettua le procedure di primo intervento ed avvisa il Coordinatore dell'Emergenza.

La squadra di emergenza dispone di idonea attrezzatura per poter effettuare il primo intervento.

Il Coordinatore dell'Emergenza ed i componenti della squadra sono dotati di radio ricetrasmittenti e/o telefonia mobile per un più rapido collegamento tra loro.

Una copia delle planimetrie generali è presente in loco, in modo che sia noto a tutti l'ubicazione degli accessi al sito di stoccaggio, degli spazi eventualmente riservati per le manovre dei mezzi di soccorso e dei presidi antincendio.

Il Coordinatore dell'Emergenza controlla, almeno ogni sei mesi, che non siano variate le condizioni e che siano effettuati i controlli periodici sui mezzi di estinzione (verifica semestrale, ecc).

Come introdotto dall'art. 26-bis del decreto-legge 4 ottobre 2018, n. 113, come convertito con modificazioni dalla legge 1 dicembre 2018, n. 132, che obbliga i gestori di impianti di stoccaggio e di lavorazione dei rifiuti, esistenti o di nuova costruzione, sarà predisposto un nuovo **specifico piano di emergenza interna (PEI)**, allo scopo di:

- a) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;
- b) mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- c) informare adeguatamente i lavoratori ed i servizi di emergenza e le autorità locali competenti;
- d) provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

Saranno, inoltre, trasmesse al prefetto competente per territorio le necessarie informazioni per un'eventuale elaborazione del **piano di emergenza esterna** all'impianto.

IMPIANTI DI PROCESSO E LAVORAZIONI

Trattasi di impianto di stoccaggio di ecoballe, per cui non saranno previsti processi lavorativi e/ utilizzi di macchinari ed impianti ad uso particolare per il trattamento dei rifiuti.

IMPIANTI, MACCHINE, APPARECCHIATURE ED ATTREZZI

Mezzi mobili presenti:

- pala gommata;
- muletti.

MOVIMENTAZIONI INTERNE

Le movimentazioni interne avverranno per mezzo di pala gommata e muletti.

I mezzi sono guidati da operatori addestrati.

Essi viaggeranno a velocità non superiore a 10 km/h e disporranno di segnalazione acustica ed ottica, in funzione durante il movimento.

IMPIANTI TECNOLOGICI DI SERVIZIO

Gli impianti tecnologici di servizio presenti saranno i seguenti:

- impianto elettrico;
- impianto di illuminazione.

AREE A RISCHIO SPECIFICO

Non sono presenti altre aree a rischio specifico, tranne le piazzole di stoccaggio di ecoballe.

SUPERFICIE DI SUOLO IMPEGNATA DAL PROGETTO

La piazzola facente parte dell'impianto di stoccaggio, denominata **piazzola n. 2**, interessa complessivamente una superficie pari a 7.735 mq.

Essa sarà ripartita in **n. 6 aree di abbancamento** di balle di rifiuti, la cui superficie singola è di mq. 1.007. Si precisa, inoltre, che la superficie totale di abbancamento sarà di 6.042 mq, per cui sarà inferiore all'80% della superficie a disposizione (7.735 mq).

La restante superficie complessiva della piazzola n. 2 sarà destinata a corsie/fasce tagliafuoco, di larghezza superiore a 5m (6m, vedi grafico allegato).

PRESENZA AL CONTORNO DI POLI DI RISCHIO INCENDIO ATTIVO E PASSIVO

Il sito di stoccaggio si colloca in un'area periferica non urbanizzata destinata in gran parte a verde agricolo ed area industriale.

Ai fini antincendio l'area di collocazione del sito non può essere considerata polo di rischio per la presenza dello stesso; infatti, un eventuale incendio in un'area di abbancamento **non comporta** il rischio della sua propagazione all'esterno del sito di stoccaggio, ne a causa del calore radiante, ne delle correnti convettive e della proiezione di faville e tizzoni ardenti trasportati dal vento.

DISPOSIZIONE AZIENDALE (DISTANZIAMENTI, SEPARAZIONI, ISOLAMENTO)

La disposizione aziendale è rappresentata meglio sulle tavole allegate.

IPOSTESI DI SCENARI INCIDENTALI E SCHEMA DELLE PROCEDURE INTERVENTO

Premessa:

Per consentire una lotta antincendio adeguata sarà predisposto sul sito di stoccaggio un sistema di **protezioni attive** costituito da impianti fissi (idranti e monitori a schiuma) e da impianti mobili (estintori) per ridurre gli effetti di un possibile incendio.

Le condizioni di sicurezza all'interno del sito verranno garantite attraverso una serie di verifiche e controlli periodici finalizzate ad attestare la funzionalità delle attrezzature antincendio. Gli addetti alla lotta antincendio effettueranno i controlli, le verifiche e le operazioni di manutenzione con una periodicità definita nel piano di manutenzione.

In base a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e dal DM 10.03.98 sarà predisposto un "Piano di emergenza interno" attraverso il quale risulta possibile conoscere tutti i comportamenti che il personale deve osservare durante le situazioni di emergenza, incendio, infortunio o al limite di evacuazione dall'area di stoccaggio.

Di seguito sono formulate alcune ipotesi di possibili scenari incidentali all'interno dell'azienda, evidenziando schematicamente le procedure d'intervento.

SCENARIO 1: INCENDIO DI MATERIALE COMBUSTIBILE (RSU in balle).

Eventuali incendi che si venissero a creare nei cumuli di materiale combustibile (ecoballe), in molti casi dovuti alla distrazione o alla negligenza, o l'eventuale autocombustione, possono provocare dei principi d'incendio che normalmente si possono estinguere o con gli estintori portatili o con gli impianti fissi di estinzione (idranti), ma che alcune volte richiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco.

Di seguito vengono illustrate le azioni da intraprendere nel caso in cui si dovesse fronteggiare un piccolo, medio o grande focolaio.

Avvertire immediatamente il proprio superiore e gli addetti all'emergenza.

Piccolo focolaio - estinguibile con gli estintori portatili.

- intervenire immediatamente con un estintore portatile;
- soffocare eventualmente le fiamme con stracci, coperte ignifughe, sabbia, ecc.;
- allontanare il materiale combustibile, se è possibile, che si trova nelle vicinanze;
- avvisare gli incaricati aziendali per la lotta antincendio;
- avvisare il proprio superiore.

Se dopo aver utilizzato 2 o 3 estintori la situazione non sarà sotto controllo, procedere come definito nel punto successivo.

Medio focolaio - non estinguibile con gli estintori portatili.

- gli incaricati, poiché trattasi di materiali che producono fumi tossici o nocivi, adotteranno idonee precauzioni (p.e. maschere pienofacciali e/o eventualmente autorespiratori)
- gli incaricati aziendali intervengono con altri estintori e con idranti, previa l'adozione delle precauzioni al fine di limitare rischi maggiori;
- circoscrivono le fiamme;
- un incaricato avvisa i Vigili del Fuoco;
- gli incaricati si assicurano che gli impianti antincendio siano perfettamente funzionanti (pozzo, gruppo di pompaggio, luci di emergenza).

Se la situazione è sotto controllo viene dato il cessato allarme.

Se entro 5 minuti la situazione non è sotto controllo, procedere come indicato nel punto successivo;

Grande focolaio - non estinguibile con gli estintori portatili o con gli idranti.

Dopo aver eseguito le procedure descritte precedentemente:

- il responsabile della sicurezza definisce l'evacuazione dall'area di stoccaggio (avvertimento a voce);
- un incaricato procura una copia del piano di emergenza con le planimetrie: una planimetria sarà a disposizione dei Vigili del Fuoco al loro arrivo;
- un incaricato si pone presso l'accesso stradale principale per attendere i Vigili del Fuoco, per indirizzarli al sito interessato ed informarli della situazione.

SCENARIO 2: INCENDIO DI QUADRO ELETTRICO.

Nel caso in cui un lavoratore generico dovesse fronteggiare un incendio di un quadro elettrico risulta fondamentale che **non intervenga impulsivamente**, utilizzando acqua o liquidi schiumogeni (il liquido schiumogeno potrebbe essere presente in uno degli estintori) che, funzionando da conduttori, potrebbero provocare folgorazione da corrente elettrica, ma, previo avvertimento degli incaricati al sito, togliendo tensione a monte del quadro stesso.

Nel caso in cui si dovesse verificare un principio d'incendio di un quadro ogni dipendente, che si viene a trovare nelle vicinanze della zona interessata, ha il compito di avvertire immediatamente il proprio superiore e gli addetti all'emergenza.

A questo punto gli interventi più importanti vengono presi dagli incaricati del sito i quali:

- tolgono tensione al quadro agendo sull'interruttore generale a monte dello stesso;
- intervengono con estintori portatili idonei all'intervento su apparecchiature elettriche sotto tensione (per questa situazione specifica saranno da preferirsi estintori a CO₂ o a polvere) in funzione dell'entità dell'incendio: durante l'intervento è possibile soffocare le fiamme anche con stracci, coperte o sabbia, allontanando eventualmente il materiale combustibile presente nelle immediate vicinanze.

E' di fondamentale importanza non intervenire con acqua o liquidi schiumogeni prima di aver tolto l'elettricità.

ATTREZZATURE MOBILI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Gli estintori saranno approvati dal Ministero dell'Interno e conformi alla norma UNI 802-75. In particolare saranno installati estintori del tipo a polvere con capacità estinguente 21A - 89BC.

Gli estintori saranno appesi a muro mediante apposito gancio e corredati da cartello di segnalazione. Saranno installati nelle posizioni indicate in planimetria e comunque in posizione ben visibile e di facile accesso.

IMPIANTI FISSI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Normativa di riferimento

- | | |
|--------------|---|
| UNI 10779 | - Reti di idranti – Progettazione, installazione ed esercizio. |
| UNI EN 12845 | - Installazioni fisse antincendio – Sistemi automatici a sprinkler – Progettazione, installazione e manutenzione. |
| UNI EN 14339 | - Idranti antincendio sottosuolo. |
| UNI EN 14384 | - Idranti antincendio a colonna soprassuolo. |
| UNI EN 671-2 | - Idranti a muro con tubazioni flessibili. |

Classificazione del livello di rischio

A seguito di analisi dei rischi l'attività è classificata:

ai sensi del DM 10.3.1998 : LIVELLO DI RISCHIO MEDIO;

ai sensi della UNI 10779 : LIVELLO DI RISCHIO 2.

L'impianto antincendio è composto da idranti soprassuolo installati all'esterno in prossimità delle piazzole.

Rete idranti

L'impianto fisso di estinzione è composto da un sistema di idranti.

E' costituito da una tubazione ad anello interrata perimetrale.

La tubazione è in polietilene nero.

Le bocche di erogazione sono globalmente:

- n° 20 idranti UNI 70, corredati di manichetta da 20 m e lancia;
- n° 1 bocca d'attacco VV.F. UNI 70;
- n. 2 monitori carrellati;
- n° 1 gruppo di pressurizzazione;
- n° 1 riserva idrica antincendio da mc. 100 .

Ciascun idrante è corredato di cassetta munita di sportello in vetro trasparente, con larghezza ed altezza non inferiore, rispettivamente a 0,35 e 0,55 m e con profondità che consenta di tenere, a sportello chiuso, manichette e lancia.

Tutte le bocche sono dotate di segnale di idrante, conforme per dimensioni e colori al D. Lgs. 81/2008.

Il numero e la posizione degli idranti sono tali da poter raggiungere con il getto qualsiasi punto dell'attività.

SEGNALETICA UTILIZZATA NEI LUOGHI DI LAVORO

I luoghi di lavoro saranno dotati di adeguata segnaletica finalizzata a segnalare i rischi di incendio, le modalità operative per l'emergenza, la posizione dei presidi antincendio e le vie di fuga.

a) I cartelli utilizzati, che per dimensioni e colori devono essere conformi al D.Lgs. n. 81 del 09.4.2008, saranno:

Cartelli di divieto
Fumare
Accesso a persone non autorizzate
Usare fiamme libere
Ingombrare le corsie di manovra e le corsie tagliafuoco
Usare acqua su apparecchiature elettriche

Cartelli di segnalazione
Estintori
Idranti
Interruttori generali

PRESCRIZIONI DI ESERCIZIO

All'interno dell'attività:

- non circoleranno o sosterranno automezzi, se non quelli di volta in volta autorizzati ad accedere alle postazioni di carico e scarico;
- saranno permanentemente autorizzati a circolare solo i carrelli elevatori ed i mezzi appositamente attrezzati;
- nelle zone a rischi di incendio non accederanno persone non autorizzate e sarà vietato fumare, usare fiamme libere, introdurre materiali e apparecchi che possono causare scintille.

In caso di interventi per controlli e manutenzioni, saranno osservate tutte le precauzioni del caso.

In caso di necessità di manutenzione con fiamma, per saldatura su parti di impianto, prima di qualsiasi intervento saranno adottate le seguenti precauzioni:

- saranno sospese le attività che possano comportare perdita di prodotto;
- l'area sarà sgomberata da materiali ed attrezzature non pertinenti l'operazione;

- l'apparecchiatura su cui sarà effettuato l'intervento sarà isolata dal resto dell'impianto e bonificata;
- sarà controllato che non sussistano condizioni di infiammabilità;
- saranno predisposti adeguati mezzi antincendio per un rapido impiego.

Tutte le operazioni con uso di fiamma saranno coordinate dal responsabile del deposito o da persona delegata dal responsabile che fisserà le modalità ed i tempi di esecuzione.

CHIAMATA DEI SERVIZI DI SOCCORSO

I servizi di soccorso saranno avvertiti in caso di necessità tramite rete telefonica.

La procedura di chiamata sarà chiaramente indicata a fianco di ciascun apparecchio telefonico, dal quale questa sia possibile.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutto il personale dipendente sarà adeguatamente informato sui rischi prevedibili, sulle misure per prevenire gli incendi e sul comportamento da adottare in caso di incendio.

Il responsabile curerà inoltre che alcuni dipendenti, addetti in modo permanente al servizio del locale siano in grado di portare il più pronto ed efficace ausilio in caso di incendio o altro pericolo.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In vari punti del sito, all'ingresso di ciascun piano, saranno collocate in vista le planimetrie dei locali, le indicazioni dei percorsi da seguire per raggiungere le uscite.

All'ingresso del locale sarà disponibile una planimetria generale, per le squadre di soccorso, riportante l'ubicazione di:

- vie di uscita (corridoi, scale, uscite);
- mezzi ed impianti di estinzione;
- dispositivi di arresto degli impianti elettrici e dell'eventuale distribuzione di gas combustibile;
- ambienti di pertinenza con indicazione delle relative destinazioni d'uso.

PIANO DI SICUREZZA ANTINCENDIO

Tutti gli adempimenti necessari per una corretta gestione della sicurezza antincendio saranno pianificati in un apposito documento, adeguato alle dimensioni e caratteristiche del locale, che specifichi in particolare:

- i controlli;
- gli accorgimenti per prevenire gli incendi;
- gli interventi di manutenzione;
- l'informazione e l'addestramento al personale;
- le procedure da attuare in caso di incendio;
- siano avvisati i presenti in pericolo evitando, per quanto possibile, situazioni di panico;
- sia eseguito tempestivamente lo sfollamento dei locali, con l'ausilio del personale addetto, secondo un piano prestabilito;
- sia richiesto l'intervento dei soccorsi (Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine ecc.);
- sia previsto un incaricato pronto ad accogliere i soccorritori con le informazioni del caso, riguardanti le caratteristiche dell'edificio;
- sia attivato, secondo predeterminate sequenze, il personale addetto ai provvedimenti del caso, quali interruzione dell'energia elettrica e verifica dell'intervento degli impianti di emergenza, arresto delle installazioni di ventilazione e condizionamento, azionamento dei sistemi di evacuazione dei fumi e dei mezzi di spegnimento e quanto altro previsto nel piano di intervento.

REGISTRO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Il responsabile dell'attività, o personale da lui indicato, registrerà i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti ed attrezzature, finalizzati alla sicurezza antincendio:

- sistema di allarme ed impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi;
- attrezzature ed impianti di spegnimento;
- sistema di evacuazione fumi e calore;
- impianti elettrici di sicurezza;
- porte ed elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco.

Sarà inoltre oggetto di registrazione l'addestramento antincendio fornito al personale.

Il registro sarà mantenuto aggiornato e reso disponibile in occasione dei controlli dell'autorità competente.

PRESENZA DI SERVIZI DI GUARDIANIA

Durante gli orari di lavoro i servizi di guardiania verranno svolti dal personale addetto.

Per l'emergenza l'impianto di allarme sarà collegato telefonicamente con i responsabili di stabilimento mediante commutatore telefonico.

CONGRUITÀ DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico sarà eseguito in accordo alle norme CEI, in particolare CEI 64-8 per gli impianti elettrici utilizzatori.

Sul quadro di manovra sarà installato l'interruttore elettrico generale in grado di togliere tensione a tutta l'attività.

All'esterno sarà posizionato un pulsante di sgancio agente sull'interruttore elettrico generale.

Gli impianti elettrici interni saranno derivati da quadri dotati di interruttori magnetotermici di protezione delle linee dalle correnti di sovraccarico e di cortocircuito, opportunamente coordinati con le linee stesse.

Gli interruttori generali posti sui quadri di reparto saranno segnalati con idoneo cartello.

E' installato un efficiente impianto di terra.

SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE ANTINCENDIO

Non saranno adottate particolari cautele per lo smaltimento delle eventuali acque reflue derivanti da operazioni di spegnimento, in considerazione del fatto che lo stabilimento è dotato di apposito impianto di trattamento dei reflui.

Pertanto lo smaltimento potrà avvenire attraverso le caditoie stradali interne.

Tali acque saranno convogliate nel depuratore interno allo stabilimento .

IL TECNICO

Geom. Angelo N. LORETO
ALBO N.
7334

