
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

Premessa

La presente relazione è parte del «documento di sicurezza» ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008.

Attività

La Società "CISA S.p.a." intende realizzare una piattaforma polifunzionale per il trattamento integrato di reflui speciali non pericolosi, all'interno della Zona P.I.P. del comune di Massafra. L'impianto tratterà reflui industriali provenienti dal settore metallurgico ed agroalimentare nonché percolati di discarica.

Il presente progetto prevede la realizzazione di una linea di trattamento e di fabbricati per la gestione/amministrazione dell'attività.

Valutazione del rischio d'incendio e ATEX

La valutazione del rischio d'incendio è stata eseguita attraverso l'identificazione dei pericoli, l'identificazione dei lavoratori esposti e la verifica della rispondenza dell'attività in oggetto alle norme (cogenti o di riferimento) ed ai criteri generali di sicurezza antincendio e atex (CEI 31-30). Per «pericoli» sono intesi tutti quei fattori capaci di causare danni in caso d'incendio.

Identificazione dei pericoli

Tra i pericoli d'incendio e atex, è stata valutata:

- La presenza di materiali combustibili ed infiammabili;
- Le possibili fonti di innesco;
- Le varie fasi dell'attività esercitata;
- Le caratteristiche costruttive ed impiantistiche dell'edificio;
- Le caratteristiche organizzativo - gestionali dell'attività.

I principali fattori di rischio d'incendio e atex, sono risultati:

- Il ciclo di produzione costituito dallo stoccaggio e dalla successiva combustione dei fanghi, recupero termico e produzione di energia elettrica;
- La caldaia;
- Il gruppo elettrogeno;
- La cabina di decompressione gas metano;
- L'impianto elettrico nelle sue varie componenti;
- Le apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Le cause accidentali.

Identificazione delle persone esposte

Tra le persone esposte sono stati considerati tutti i lavoratori normalmente presenti, in quanto si muovono all'interno dell'azienda, escluso solo il personale dedicato all'esclusivo trasporto.

Verifica di rispondenza alle norme di sicurezza

Dopo aver identificato i fattori di rischio e le persone esposte, per definire il livello di riduzione dei singoli rischi, è stata eseguita una verifica circa la rispondenza dell'attività in oggetto alle norme cogenti (ove esistenti), alle norme di sicurezza per attività simili ed ai criteri generali di sicurezza per gli aspetti non contemplati nelle normative suddette.

Inoltre è stato preso in considerazione il D.Lgs. n. 81/2008 per gli aspetti relativi alla prevenzione e protezione antincendio. Per quanto riguarda la direttiva atex, è stata presa in considerazione la norma CEI 31-30, considerando i volumi Vz generati dalla presenza di gas emesso dalle eventuali sorgenti in condizioni di guasto. Nei volumi Vz determinati non vi saranno fonti di innesco e comunque eventuali parti di impianto, saranno conformi alla norma CEI 31-35. Tutti i componenti saranno classificati per l'area di utilizzo e gas di riferimento. I volumi Vz sono tutti in prossimità delle sorgenti di emissione e hanno una estensione molto limitata per la efficace ventilazione presente (impianto all'aperto). Tutte le aree a rischio sono all'interno dell'area recintata dell'impianto. Sarà posizionata apposita segnaletica EX. Il personale che accederà a tale area, solo per interventi di manutenzione, sarà formato relativamente alle aree a rischio e sui divieti di introdurre fonti di innesco.

Riduzione del rischio d'incendio e atex

Individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione antincendio

Per ridurre il rischio d'incendio e atex e quindi conseguire le finalità proprie della prevenzione e protezione antincendio, dovrà essere attuato quanto segue:

- Ridurre la probabilità che possa insorgere un incendio o che possano innescarsi atmosfere pericolose di gas;
- Limitarne le conseguenze;
- Consentire l'evacuazione dei luoghi in condizioni di sicurezza;
- Garantire l'intervento dei soccorritori.

E' emerso che sono possibili ed opportuni interventi migliorativi delle condizioni di sicurezza antincendio e atex relativamente all'aspetto organizzativo.

Interventi migliorativi

Per ridurre i rischi d'incendio necessita:

- Elaborare il piano d'emergenza;
- Istituire una squadra di soccorso;
- Programmare esercitazioni antincendio;
- Programmare seminari di informazione e formazione sui rischi specifici;
- Programmare corsi di formazione per addetti alla squadra di soccorso.

Interventi da attuare

Intorno ai fabbricati sarà installato un idoneo numero di idranti UNI45 ed UNI70 ed estintori omologati all'interno e se necessario all'esterno dei fabbricati, la cui posizione in loco è indicata da cartellonistica di sicurezza conforme alla normativa vigente.

Sarà presente n. 1 attacco – pompa per Vigili del Fuoco.

A servizio dell'attività saranno installati complessivamente n. 9 idranti UNI 45 per la protezione interna che garantiscono una portata minima di 120 l/min. cadauno, così distribuiti:

- n. 4 idranti uni 45 all'interno del capannone deposito mezzi, attrezzature, officina;
- n. 3 idranti uni 45 all'interno del locale disidratazione meccanica-locale soffianti-sala quadri;
- n. 2 idranti uni 45 all'interno del fabbricato impianto di concentrazione ed evaporazione;

Per la protezione esterna saranno installati n. 10 idranti UNI70, che garantiscono una portata minima da 300 l/min., posti all'esterno degli edifici e degli impianti e facilmente accessibili.

La rete sarà sezionabile a tratti, mediante valvole, in modo da consentire la manutenzione mantenendo la funzionalità del sistema.

Nelle aree con presenza di materiali combustibili e all'interno di ciascun fabbricato saranno

previsti complessivamente n. 28 estintori portatili omologati e classificati secondo quanto previsto dal D.M. 07/01/2005, di primo intervento così distribuiti:

- n. 6 estintori nel capannone deposito, attrezzature, officina;
- n. 6 estintori nel fabbricato uffici, servizi, laboratorio, due per ogni piano;
- n. 3 estintori nel locale disidratazione meccanica-locale soffianti-sala quadri;
- n. 3 estintori nel fabbricato impianto di concentrazione ed evaporazione;
- n. 1 estintore nel locale quadri;
- n. 1 estintore nel vano caldaia;
- n. 1 estintore nel locale gruppo elettrogeno;
- n. 1 estintore nel locale gruppo antincendio;
- n. 3 estintori nella cabina decompressione gas metano;
- n. 3 estintori nella cabina Enel e Locale trasformatore BT.

Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio

Per l'attuazione ed il controllo delle misure di sicurezza antincendio esistenti si provvederà a predisporre un «programma organizzativo - gestionale» che dovrà prevedere:

- La designazione degli addetti alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio ed alla gestione delle emergenze;
 - Le misure atte a prevenire il verificarsi di un incendio e la sua propagazione;
 - Le procedure da attuare in caso d'incendio;
 - Il controllo e la manutenzione dei presidi antincendio;
 - L'informazione e la formazione del personale;
 - La formazione del personale addetto alla squadra di soccorso ed alla gestione delle emergenze;
 - L'effettuazione di esercitazioni antincendio.

Designazione degli addetti alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio ed alla gestione delle emergenze.

Si provvederà a designare gli addetti alla squadra di soccorso, gli addetti a mansioni specifiche e gli incaricati a sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure del piano di emergenza.

Tali addetti frequenteranno un apposito corso di formazione relativo alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio ed alla gestione delle emergenze.

Misure di prevenzione

Negli ambienti di lavoro è vietato:

- Depositare e manipolare materiali infiammabili;
- Usare fiamme libere ed apparecchi generatori di calore;
- Accumulare rifiuti e scarti combustibili;
- Utilizzare impianti ed apparecchiature elettriche se non di tipo idoneo;
- Fumare;
- Eseguire lavori di ristrutturazione e manutenzione senza le necessarie autorizzazioni.
- Tali divieti dovranno essere resi noti e cogenti tramite opportune disposizioni interne e con apposita segnaletica esposta negli ambienti. Tale segnaletica risulterà conforme a quanto stabilito dal D.Lgs. n. 81/2008.

Dovrà essere effettuato un controllo sistematico della:

- Pulizia degli ambienti;

-
- Fruibilità delle vie d'esodo e della viabilità interna;
 - Visibilità della segnaletica di sicurezza;
 - Efficienza dei dispositivi di sicurezza degli impianti elettrici;
 - Efficienza dell'impianto antincendio;

Piano d'emergenza

Sarà predisposto un piano d'emergenza che dovrà prevedere nei dettagli:

- Le azioni che i lavoratori dovranno mettere in atto in caso d'incendio;
- Le procedure che dovranno essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti per l'evacuazione del luogo di lavoro;
- Le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per informarli al loro arrivo.

Il piano d'emergenza dovrà tener conto

- Delle caratteristiche dei luoghi di lavoro con particolare riferimento alle vie d'esodo;
- Dei sistemi di allarme disponibili;
- Del numero di persone presenti e la loro ubicazione;
- Di eventuali lavoratori esposti a rischi particolari;
- Del numero di incaricati per il controllo dell'attuazione del piano dell'assistenza all'evacuazione;
- Del livello di addestramento fornito al personale.

Controllo e manutenzione dei presidi antincendio

Sarà predisposto un apposito programma di controllo e manutenzione, secondo le norme vigenti, dei seguenti presidi antincendio:

- Idranti;
- Estintori;
- Riserva idrica antincendio;
- Gruppo antincendio;

Informazione

Dovranno essere predisposti programmi di informazione dei lavoratori da parte del servizio di prevenzione e protezione su:

- Rischi d'incendio legati all'attività in oggetto;
- Rischi d'incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- Misure di prevenzione e protezione incendi adottate;
- Ubicazione delle uscite, delle vie di esodo e della viabilità interna;
- Procedure da adottare in caso di incendio;
- I nominativi dei componenti la squadra antincendio e loro compiti individuali;
- La figura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

Dovranno essere predisposti avvisi nei luoghi opportuni per fornire informazioni circa gli aspetti sopra menzionati.

Formazione

Dovranno essere predisposti programmi per lo svolgimento dei corsi di formazione in materia di sicurezza antincendio per i lavoratori con mansioni particolari quali:

- Il personale addetto alla squadra di soccorso;

-
- Gli incaricati di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure del piano;
 - Gli addetti alla lavorazione;
 - I capi squadra;
 - Gli addetti alla sorveglianza.

Esercitazioni antincendio

Dovranno essere predisposti programmi di esercitazioni antincendio con cadenza annuale in cui dovrà essere prevista una prova di evacuazione. Questa inizierà con allarme improvviso e terminerà con il raggruppamento nei punti di raccolta da parte di tutti gli occupanti l'immobile. Comprenderà la percorrenza delle vie di esodo, l'individuazione delle porte resistenti al fuoco, dei dispositivi di allarme e delle attrezzature di spegnimento.

Piano di riesame del documento di sicurezza

Un riesame periodico dovrà essere previsto con cadenza annuale anche per la verifica e l'eventuale aggiornamento delle misure di prevenzione e protezione, delle procedure di controllo e manutenzione. Il riesame del piano dovrà essere naturalmente previsto anche nel caso di esecuzione di eventuali lavori che comportano la modifica dei luoghi di lavoro oppure nel caso che venga disposta una diversa organizzazione interna.

Programma organizzativo gestionale per l'attuazione ed il controllo delle misure di sicurezza antincendio

Si predisporrà un programma organizzativo - gestionale per il controllo ed il miglioramento della sicurezza posta in essere. Il presente programma stabilisce:

- le misure per prevenire il verificarsi di un incendio e la sua propagazione;
- le procedure e le norme per il controllo e la manutenzione dei presidi antincendio;
- le procedure da attuare in caso di incendio, piano di emergenza;
- gli argomenti ed il calendario dei seminari di informazione e dei corsi di formazione.

Misure di prevenzione

Le misure per prevenire gli incendi dovranno essere illustrate in occasione dei seminari di informazione, e saranno richiamate con cartelli appositi nelle zone critiche degli ambienti di lavoro. I componenti della squadra di soccorso avranno il compito di controllare che vengano rispettate le misure indicate nei cartelli.

Elenco delle misure di prevenzione:

- Non utilizzare materiali infiammabili;
- Non accumulare materiali combustibili;
- Vietato usare fiamme libere;
- Vietato usare apparecchi ad incandescenza;
- Vietato usare apparecchiatura elettriche non pertinenti la struttura;
- Vietato fumare;
- Mantenere l'ambiente pulito ed in ordine;
- Non ingombrare le vie di esodo e la viabilità interna.

Controllo e manutenzione dei presidi antincendio

Dovrà essere dato incarico a Ditta specializzata per effettuare la manutenzione degli estintori secondo le norme CN VVF UNI 9994.

La manutenzione periodica dell'impianto di illuminazione di sicurezza dovrà essere eseguita

insieme a quella dell'impianto elettrico come dovrà risultare da apposito registro.
La manutenzione periodica del gruppo antincendio riguarderà anche gli idranti.

Esercitazioni antincendio

Dovrà essere programmata una esercitazione antincendio, da svolgersi almeno una volta ogni anno, consistente nell'evacuazione dell'edificio attraverso le vie di esodo alternative a cui parteciperà tutto il personale.

Durante l'esercitazione verranno individuati i presidi antincendio, i dispositivi di allarme e le attrezzature di spegnimento.

Durante la stessa esercitazione il responsabile del servizio, con l'aiuto dei vari collaboratori dovrà prendere nota di eventuali inconvenienti o disfunzioni per poi apportare i necessari correttivi alle procedure in essere.

Piano di emergenza

Premessa

In ottemperanza alle disposizioni del decreto legislativo n. 81/2008 è stato studiato e predisposto un piano di emergenza, al fine di stabilire idonee procedure per fronteggiare eventuali incendi, e permettere, in caso di pericolo grave, l'evacuazione del personale dipendente e delle altre persone presenti nei luoghi di lavoro.

Lo studio è stato condotto tenendo conto del tipo di azienda e della sua organizzazione, della struttura dell'edificio e della relativa articolazione planovolumetrica. Sono stati considerati i fattori di rischio, le persone esposte e le misure di sicurezza messe in atto. In particolare sono state tenute presenti:

- Le caratteristiche dei luoghi, con specifico riferimento alle vie di esodo e alla viabilità interna;
- I sistemi di allarme;
- Il numero di persone presenti e la loro ubicazione;
- I lavoratori esposti a rischi particolari;
- Il numero di incaricati al controllo dell'attuazione del piano di emergenza e all'assistenza nell'evacuazione;
- Il livello di addestramento del personale.

Le procedure individuate riguardano, sia il comportamento che i lavoratori devono mettere in atto per porsi in salvo a seguito del verificarsi di situazioni di emergenza, sia le azioni che i componenti delle squadre di soccorso e gli addetti alle mansioni dovranno compiere al fine di contenere l'incidente e minimizzare i danni.

Inoltre sono stati individuati i compiti delle persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle suddette procedure e sono state codificate anche le modalità di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco.

Generalità

Il piano si articola nella serie di istruzioni di seguito indicate che dovranno essere riportate anche in appositi cartelli esposti in punti strategici degli ambienti di lavoro. Le stesse dovranno essere preliminarmente illustrate ai lavoratori in occasione dei corsi di formazione e dei seminari di informazione.

Fanno parte del piano anche una documentazione grafica in cui sono riportate:

- le caratteristiche planovolumetriche dei locali in cui sono ubicati i luoghi di lavoro;
- le attrezzature e gli impianti di spegnimento;

- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica.

Procedure comportamentali

Per i vari ambienti di lavoro sono state individuate delle procedure comportamentali a cui debbono attenersi i lavoratori e quanti occupano, a qualsiasi titolo, l'edificio. Tali procedure dovranno essere riportate su appositi cartelli indicatori.

Nei seminari di informazione dovrà essere prevista l'illustrazione dei contenuti e dei significati delle procedure in questione.

Norme comportamentali per tutti gli occupanti l'edificio in caso di incendio o pericolo grave.

LUOGO DI LAVORO

Locali di lavorazione:

1. Mantenere la calma, prima pensare e poi agire;
2. Avvertire il proprio superiore se presente sul luogo di lavoro;
3. Avvertire gli addetti alla squadra di soccorso;
4. Chiamare i Vigili del Fuoco formando il numero 115 e dando precise informazioni su ciò che si sta verificando;
5. Avvertire i presenti senza creare panico;
6. Spegnerle le utenze elettriche;
7. Allontanarsi dal luogo del pericolo e portarsi fuori dalla zona interessata dall'incendio;
8. Evitare di correre e di urlare;
9. Non entrare in ambienti invasi dal fumo senza maschere od autorespiratori;
10. Intervenire a spegnere l'incendio utilizzando gli estintori presenti soltanto quando si ritiene di poter riuscire nell'impresa;
11. Rimanere a disposizione del responsabile della gestione dell'emergenza;
12. Non rientrare in ambienti dove si è manifestato pericolo prima che siano stati visionati da esperti.

Compiti degli addetti alla squadra di soccorso in caso di incendio o pericolo grave

1. Mantenere la calma, prima pensare e poi agire;
2. Avvertire gli altri componenti della squadra;
3. Avvertire i Vigili del Fuoco; munirsi del proprio equipaggiamento;
4. Recarsi sul luogo dell'incidente; prestare soccorso alle eventuali vittime dell'incidente;
5. Avvertire i presenti senza creare panico;
6. Porre in salvo le persone disabili;
7. Far allontanare gli occupanti dagli ambienti pericolosi;
8. Disattivare l'energia elettrica;
9. Tentare di spegnere l'incendio utilizzando gli estintori disponibili;
10. Organizzare i soccorsi per fronteggiare eventuali evoluzioni negative dell'incidente;
11. Collaborare con i Vigili del Fuoco fornendo tutte le informazioni ritenute utili.

Procedura per la richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco

L'intervento dei Vigili del Fuoco dovrà essere richiesto al minimo sospetto di incendio o di altre situazioni di pericolo. La richiesta va effettuata seguendo la procedura sotto riportata:

- Formare il numero telefonico "115", senza prefisso e senza bisogno di gettoni o di schede telefoniche;
- Indicare chiaramente ciò che è accaduto o sta accadendo (incendio, lesioni di strutture,

crolli, allagamenti, ecc..;

- Precisare:
- Il numero di persone coinvolte;
- Le dimensioni (superficie, altezza) dell'edificio interessato;
- La zona dove l'incidente si è verificato e la sua estensione;
- L'accessibilità all'area;
- Le strade per raggiungere il luogo dell'incidente;
- Fornire l'indirizzo esatto (nominativo, città, via, numero civico);
- Dare le generalità ed il numero telefonico del richiedente;
- Richiamare di nuovo il numero telefonico "115" durante l'arrivo dei vigili del fuoco per informarli sull'evolversi dell'incidente;
- All'arrivo dei vigili del fuoco collaborare con essi dando tutte le informazioni che si ritengono utili o che verranno richieste.

Informazione

Tutti i lavoratori, frequenteranno seminari di informazione su:

- Rischi di incendio legati all'attività svolta;
- Rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- Misure di prevenzione e protezione incendi adottate in azienda;
- Ubicazione delle vie di esodo ed uscite di sicurezza;
- Procedure da adottare in caso di incendio;
- I nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione e protezione incendi, lotta - antincendio, evacuazione e pronto soccorso;
- La figura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

I programmi e la docenza saranno curati da esperti in materia di prevenzione e protezione antincendio e di gestione delle emergenze.

Formazione

Dovranno essere svolti corsi di formazione per il personale designato a svolgere incarichi di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze.

I corsi riguarderanno i seguenti argomenti:

- Normativa di sicurezza;
- Prevenzione e protezione antincendio;
- Classificazione dei fuochi;
- Presidi antincendio;
- Tecnica d'intervento;
- Gestione delle emergenze;
- Esercitazioni pratiche.

I programmi e la docenza saranno curati da esperti in materia di prevenzione e protezione antincendio e di gestione delle emergenze.